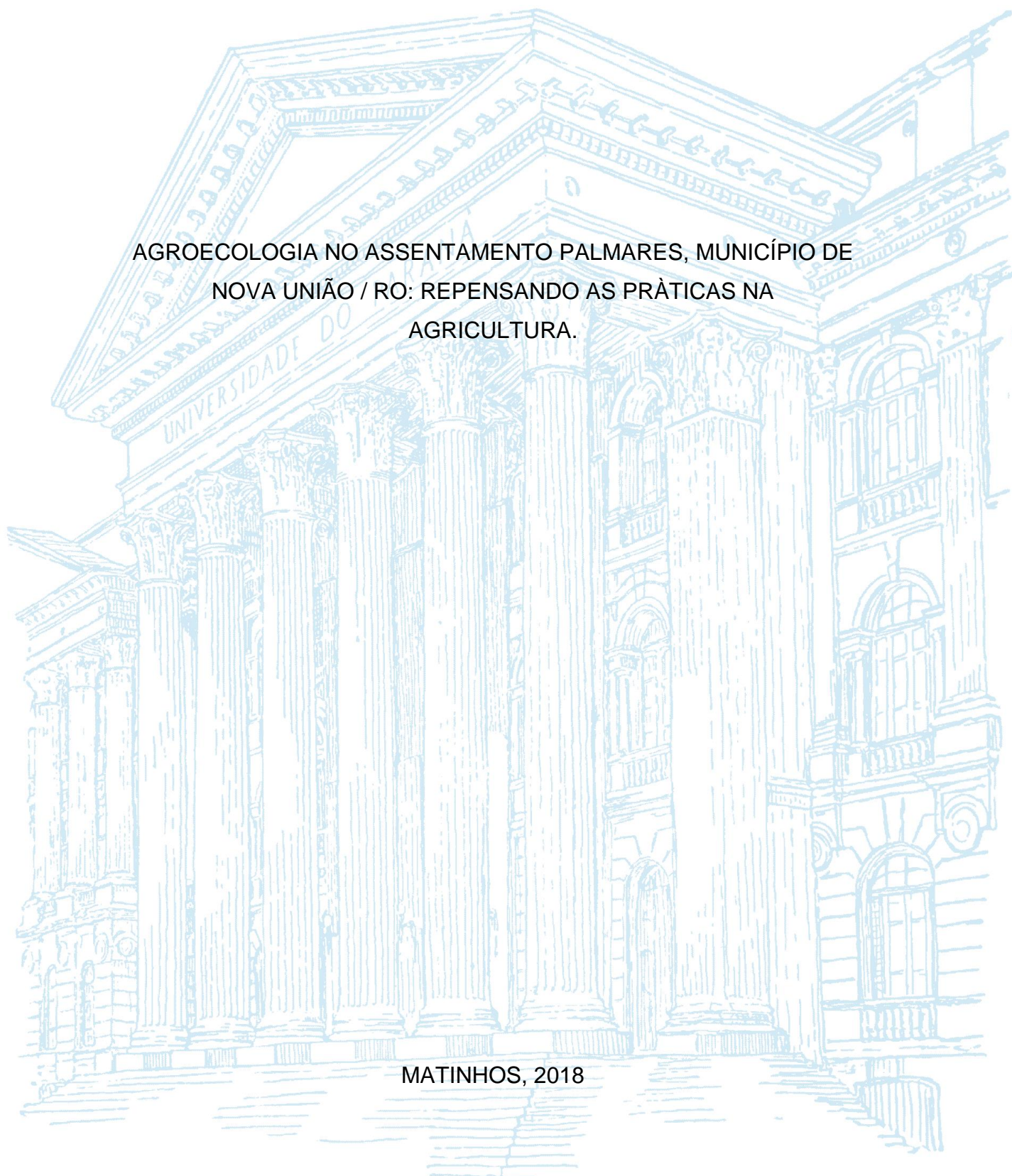


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MARINA RODRIGUES FREITAS

AGROECOLOGIA NO ASSENTAMENTO PALMARES, MUNICÍPIO DE
NOVA UNIÃO / RO: REPENSANDO AS PRÁTICAS NA
AGRICULTURA.

MATINHOS, 2018



MARINA RODRIGUES FREITAS

AGROECOLOGIA NO ASSENTAMENTO PALMARES, MUNICÍPIO
DE NOVA UNIÃO / RO: REPENSANDO AS PRÁTICAS NA
AGRICULTURA.

Monografia/TCC apresentada ao
curso de licenciatura em educação do
campo habilitação em ciências da
natureza, Setor de LITORAL,
Universidade Federal do Paraná.
Orientador (a): Prof.^a. Maria Isabel
Farias

MATINHOS/PR

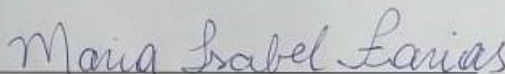
2018

TERMO DE APROVAÇÃO

NOME DA ESTUDANTE: MARINA RODRIGUES FREITAS

TÍTULO DO TRABALHO: AGROECOLOGIA NO ASSENTAMENTO PALMARES,
NO MUNICÍPIO DE NOVA UNIÃO /RO: REPENSANDO AS PRÁTICAS NA
AGRICULTURA

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em Educação do Campo, Setor Litoral, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada (o) em Educação do Campo habilitação em Ciências da Natureza.



Prof(a).Msc. MARIA ISABEL FARIAS

Orientador(a) – Câmara de Educação do Campo, UFPR



Prof(a). Msc. ANDRESSA KERECH TAVARES

Câmara de Educação do Campo,UFPR



Prof(a). Msc. RSILENE KOMARCHESKI

Câmara de Educação do Campo, UFPR

Matinhos, 16 de Outubro de 2018.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos que lutam, pelas habilidades e não apenas uma luta pelas habilidades de ler e escrever, mas a luta por habilidades mais ampla, pela capacidade de trabalhar, pela capacidade de viver e pela capacidade de reagir corretamente, (shulguin, 2013, p.110)

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao movimento dos trabalhadores sem terra (MST). Pelas oportunidades e conhecimentos proporcionados a esta camponesa, que apesar de todas as dificuldades conseguiu concluir o curso. Também agradece todos que diretamente e indiretamente fizeram parte da minha caminhada acadêmica do curso de Licenciatura em Educação do Campo em Ciência da Natureza, principalmente o meu companheiro Roberto e aos meus filhos, que foram os pilares desta caminhada porque sempre me deram apoio para que conseguisse a estudar e adquirir mais conhecimento.

Agradeço cordialmente a professora Maria Isabel Farias, pelas orientações teórica e metodológica, carinhosamente a professora Claudemira pelos conhecimentos etnobotânicos e também, que através do projeto de extensão, contribuiu para a minha permanência no curso. E a todos os outros professores, a professora Andressa pela sua dedicação, ao professor Adalberto pela a formação pedagógica que relaciona com a vida do sujeito, para uma transformação. Principalmente uma pedagoga que admiro pela luta, Simone Aparecida Rezende. E a todos as pessoas que fizeram parte desta luta pelo uma educação transformadora de sujeito capaz de pensar indagar e agir.

Tudo aconteceu num certo dia, Na hora de ave Maria o universo vi gerar. No princípio o verbo se fez fogo. Nem atlas tinha o globo Mas tinha nome o lugar. Era terra, terra. E fez o criador a natureza. Fez os campos e florestas Fez os bichos, fez o mar. Fez por fim, então, a rebeldia. Que nos dá a garantia. Que nos leva a lutar. Pela terra, terra Madre terra nossa esperança Onde a vida de seus frutos. O teu filho vem cantar Ser e teu o sonho por inteiro. Ser sem terra ser guerreiro de semear á terra, terra. Mas apesar de tudo isso. O latifúndio é feito um inço. Que precisa acabar. Romper as cercas da ignorância Que produz a intolerância. Terra é de quem plantar Á terra

(Pedro Munhoz, s/d.)

RESUMO

A proposta deste trabalho é identificar os sistemas agrícolas existentes no Assentamento Palmares, localizado em cidade Nova União, estado de Rondônia. Através de pesquisa qualitativa usando um questionário e a partir disso registrar como análise da pesquisa sobre os sistemas de produção agroecológico e convencional e comparar suas variações e as formas como estão organizadas e conhecer qualitativamente os lotes das famílias do assentamento. Considerar também outros benefícios implícitos que não são considerados como parte da produção, por exemplo, a diversidade de alimentos que aparecem principalmente na produção agroecológica que é um viver pulsante, tornando a vida melhor. Num conjunto sociedade/espço, discutir a questão agrária que não é somente a terra que está em questão, mas todo o contexto da realidade dentro de uma organização, as contradições existentes no campo, a luta pela terra e do direito do trabalho e a moradia. Primeiramente mapeamos as famílias para realizar os questionários e definidas anteriormente: 8 famílias num total de 40 pessoas, duas famílias por agrovilas, desta forma, trabalhamos com 4 agrovilas, das duas famílias por agrovilas, uma produz de forma agroecologia e outra de forma convencional. Organizamos um questionário para dialogar com as famílias. Percebemos que no relato das famílias, á uma quantidade de produção agrícolas nos lotes das famílias, que não dão conta da diversificação de alimento existente nos seus lotes, como parte de suas produção A pesquisa trouxe, a memória da luta pela a reforma agrária que e de grande conquista da classe trabalhadora, ao discutir a luta por direito, de viver dignamente na terras por produção de qualidade, assim como a produção agroecológica de elemento vivo, rico em matéria orgânica. Proporcionando alternativa de manejos sustentável criando algumas possíveis soluções aos problemas ambientais criados pelo sistema convencional, buscando a eliminação dos produtos tóxicos que matam os microrganismos, causando infertilidade do solo e contaminação da água. O trabalho buscou relatar junto com as famílias do Assentamento Palmares, os modelo de produção existente, a no sistema agroecológico e com uso de agrotóxico, a produção de monocultura como plantio de feijão e milho. Percebeu-se que a agroecologia traz elementos básicos para desenvolver os microrganismos vivos no solo, ricos em nutrientes de matéria orgânica e a harmonia com o meio ambiente.

Palavras-chave: território, organização popular, sistemas de produção.

RESUMO

El trabajo de conclusión de curso surgió a partir de la propuesta de identificar los dos modelos de agricultura existente en el Asentamiento Palmares cidade Nova Uniao estado de Rondonia, la producción en el sistema agroecológico y la producción convencional. A través de pesquisa cualitativa utilizando un cuestionario a partir de eso registrar como análisis de la investigación sobre los dos sistemas de agricultura y comparar las variedades de que forma producción, y que forma están organizados en estos modelos de producciones y buscar conocer cuanto la riqueza encontrada en los lotes de las familias en cuestión de la producción. Sin tomar en cuenta otros beneficios, que no son contados como parte de la producción, por ejemplo; la diversidad de alimentos que aparecen en la pesquisa principalmente en la producción agroecológica que hacen un vivir pulsante tornando a vida mucho mejor. En un conjunto sociedad / espacio, discutir la cuestión agraria que no es solamente la tierra que está en cuestión, mas todo el contexto de las realidades dentro de una organización, las contradicciones existente en el campo, de esta la lucha por la tierra y del derecho del trabajo y la vida. Primeiramente fueron mapeadas las familias para ser realizado la investigación, siendo 8 familias, numero total de 40 personas. A través de entrevistas abiertas con cuestionarios de duas familias, por agrovia que es conocida como gleba, sendo uma agroecológica e uma convencional. Aparecen una cantidad de productos agrícolas que las familias no dan cuenta de la diversificación de alimento existente en sus lotes, como parte de su producción como alimento. La presente pesquisa trajo que la memoria de la lucha por la reforma agraria y de grande conquista de la classe trabajadora, a discutir la lucha por derechos de vivir dignamente en la tierra por producción de calidad, así como la producción agroecológica de elementos vivos, ricos en materias orgánicas. Proporcionando alternativa de manejos sustentable creando algunas posibles soluciones a problemas ambientales creados por el sistema agrícola intensivo del capital, más la principal y la reducción o eliminación de los productos tóxicos que matan los microorganismos, Causando infertilidad de los suelos y contaminación de las aguas. La presente pesquisa busco relatar junto con las familias del Asentamiento Palmares, los modelos productivos existente, en sistema agroecológico y convencional con uso de agro tóxico, así como la producción de monocultivos, como plantaciones de habichuelas y maíz. La agroecología trae elementos básicos para desarrollar los microorganismos vivos en el suelo, ricos en nutrientes de materia orgánica e armonía con el medio ambiente.

Palabras-clave: territorio, organización, producción.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Localização das agrovilas pesquisadas no Assentamento Palmares**Erro! Indicador não definido.**

FIGURA 2 – frentes de organização nos Acampamentos e Assentamento.....**Erro! Indicador não definido.**

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- População urbana e rural no Município de Nova Uniao.3622

Gráfico 2- Demonstrativo da produção de frutas nos 8 lotes pesquisados no Assentamento Palmares.3735

Gráfico 3- Demonstrativo da produção de produtos usados para consumo e renda, nos 8 lotes pesquisados no Assentamento Palmares.3936

Gráfico 4- A quantidades de produção animal que as famílias pesquisadas produzemno sistema agroecologico para consumo e venda no Assentamento Palmares .4138

Gráfico 5- Relata a quantidade de animal na produção convencional o fins desta para uso familiar e venda.....39

LISTA DE TABELA

TABELA 1 – População urbana e rural e total- Brasil e total- Brasil 1940-2016

Erro! Indicador não definido.

Lista de imagem

Imagem 1 – produção diversificada no sistema agroecológico **Erro! Indicador não definido.**

Imagem 2 – representando um solo descoberto e tombado **Erro! Indicador não definido.**

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

PRONAF -	Programa nacional de fortalecimento da agricultura
PRONERA	familiar Programa Nacional de Educação na
- MST-	Reforma Agrária
	Movimento dos Trabalhadores Sem Terra
INCRA-	Instituto Nacional de Colonização e Reforma
	Agrária
EMATER-	Empresa de Assistência Técnica e Extensão do
RO-	Estado de Rondônia
EJA-	Educação de Jovens e Adultos
PPP-	Projeto Político Pedagógico
NB-	Núcleo de Base
CTA-	Casa de Transito
EMATER-	Empresa de Assistência Técnica Extensão Rural

SUMÁRIO

1.0. INTRODUÇÃO.....	16
1.1METODOLOGIA.....	17
2.0 O ASSENTAMENTO PALMARES E A LUTA PELA TERRA.....	19
2.1 CONTEXTOS HISTÓRICOS AGRÁRIO DO ASSENTAMENTO PALMARES.....	22
3.0 A PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA E A PRODUÇÃO DO AGRONEGÓCIO	29
4.0. O PROCESSO DE ORGANIZAÇÃO E PRODUÇÃO DO ASSENTAMENTO PALMARES.....	35
4.1 CONTEUDOS EXTRUTURANTES QUE PODEM SER REALIZADO NO ENSINO DE CIENCIAS E NA DISCIPLINA DE BIOLOGIA.....	49
5.0. CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
6.0. REFERÊNCIAS.....	53
7.0. ANEXO.....	55

1.0 INTRODUÇÃO

A pesquisa teve como base o olhar para a agroecologia no Assentamento Palmares, localizado no município Novo União no Estado de Rondônia, a fim de identificar possibilidades de repensar as práticas pedagógicas. Para isso precisamos identificar as práticas agroecológicas, assim como, as práticas convencionais e analisar suas relações na organização do Assentamento. Bem como contar a história do Assentamento e pesquisar sobre os dois modelos de agricultura existente no Assentamento.

Objetivos gerais: identificar as práticas agroecológicas, assim como, as práticas convencionais e analisar suas relações na organização do Assentamento Palmares.

Objetivos específicos: Contar a história do Assentamento Palmares, Pesquisar sobre os modelos de agricultura e identifica-los no Assentamento. Destacar quatro agrovilas do Assentamento, e entrevistar duas famílias de cada, sendo uma na produção agroecologia e outra convencional. Levantar informações quantitativas e qualitativa, das famílias que produzem de forma Agroecológica e convencional; observar a organização do Assentamento Palmares.

A justificativa deste trabalho se deu em função da relevância de identificar no Assentamento Palmares, a organização da produção e a agroecologia, sendo uma possibilidade de análise, mostrando que existem várias práticas dentro de um agroecossistema, podendo consolidar a agroecologia como um modo de vida que vai além da produção e de uma totalidade partindo da realidade de vida tanto para os humanos quando ao solo. Este trabalho está organizado em quatro capítulos.

No primeiro capítulo contextualiza a luta pela terra e a questão agrária marcada pela grande concentração de terra, pelos grandes latifundiários que causam o esvaziamento de pessoas no campo e o enchimento nas cidades. A história agrária do Assentamento Palmares, a luta e conquista pela terra, a necessidade por uma educação também de saúde e a organização dentro dos movimentos como resistência de luta.

No segundo capítulo, podemos observar a forma de organização das famílias, onde as mesmas estão centralizadas em agrovilas. Através das pesquisas relatam-se as quantidades de alimentos que são produzidos pelas famílias no assentamento Palmares. É relevante a produção no sistema agroecológico, do que no sistema convencional.

No terceiro capítulo o processo de organização e produção do Assentamento Palmares, relata como as famílias estão organizadas no meio da produção agroecológica e convencional, com isso foi elaborado um questionário para identificar os dois modelos de agricultura e qual a relação com o meio de produção e como são comercializado, e também a produção diversificadas sem o uso de agrotóxico, que acaba prejudicando o meio ambiente, assim dialogando com autores (as), que discutem uma agricultura sustentável. Como são a conservação de sementes e seus cultivos em relação de trocas. Como desenvolvem as práticas no sistema agroecológico no Assentamento Palmares, que muitas das vezes não são reconhecidas como práticas agroecológicas. No capítulo quatro elaboramos conceitos que estão relacionados com a agroecologia que perpassa o ensino de ciência e elaboramos possível proposta pedagógica para o ensino de ciência e biologia até mesmo outras disciplinas como física e química, elaborando conteúdos estruturantes e conteúdos básico e específico que podem ser desenvolvida com prática, como o terrário e temos o agroecossistema sendo um laboratório vivo.

1.1 METODOLOGIA

Para MINAYO, 2009, “a metodologia é o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade”. Ressalta também que a metodologia apresenta três características: a teoria da abordagem (método), os instrumentos de operacionalização do conhecimento (as técnicas) e a criatividade do pesquisador (sua experiência, sua capacidade pessoal e sua sensibilidade). Desta forma as pesquisas que realizamos teve a perspectiva de melhor entender a realidade, e para isso traçamos alguns caminhos. Definimos que o Assentamento Palmares seria nosso recorte espacial, pois queríamos problematizar duas formas de produzir alimentos, uma de forma agroecológica e a outra convencional, desta forma, resolvemos trabalhar

com quatro glebas, de cada gleba entrevistar duas famílias, uma de cada modelo, ao final fechamos com oito famílias, sendo quatro de cada, assim descrita: quatro agrovilas do Assentamento, sendo elas; Pequena Vanessa gleba 07, Boa Esperança gleba 06, Nova Canaã gleba 05, Boa União gleba 04.

Figura 1: Localização das agrovilas pesquisadas no Assentamento Palmares.



FONTE: FREITAS, Marina R. 2018.

Nas quatro agrovila, 4 famílias que produzem no sistema de produção convencional tendo um total de 21 pessoas. Sendo 4 famílias no sistema de produção agroecológico, localizadas nas agrovilas, Pequena Vanessa na gleba 07, 12 pessoas, na Boa Esperança gleba 06, 9 pessoas, na Nova Canãa na gleba 05, 11 pessoas, e Boa União gleba 04, 8 pessoas, num total de 40 pessoas.

Realizamos questionários semiestruturados qualitativos e quantitativos, para reunir informações e identificar os dois modelos de agricultura. Pois queríamos apresentar a produção agroecológica¹ como alternativa de contraposição a uma modelo de produção, convencional com uso de agrotóxico. Dos dados coletados construímos gráficos e tabelas que

¹ Definição de sistema de produção agroecológico e uma alternativa inteligente e sustentável de produção diversificada, relacionando o agroecossistema. Diferente modelo de produção convencional que se preocupa com a produtividade e ignora o meio ambiente e as pessoas.

complementaram o texto, além da revisão bibliográfica. Entendemos que houve pesquisa de campo, uma vez que fizemos as coletas nas casas dos agricultores. Portanto, nossa pesquisa é descritiva. Com afirma MINAYO, 2009, as questões de investigação são frutos de determinada inserção na vida real, nela encontrando suas razões e seus objetivos.

A pesquisa vem com intuito de juntos aos produtores discutir melhores as práticas e o manejo do solo com possibilidade de avançar na produção agroecológica, juntamente com produção de alimentos livres de agrotóxico a agroecologia no assentamento vem avançando com a produção de quintais agroecológicos pela as mulheres, mesmo não sabendo que são elas que fazem essas práticas.

A pesquisa é fundamental para os camponeses, pois se precisa de pesquisa que demonstre a importância da agricultura agroecológica. Para este trabalho definimos alguns passos, o primeiro deles foi registrar a história do Assentamento Palmares, pois entendemos ser fundamental, para entender o contexto da pesquisa.

Podendo assim levantar informações e observar como estão organizado a produção convencional e as de transição agroecológica com resultados prescritos para que possa ficar registrada a história de como as famílias vive no Assentamento qual é a sua organização, dentro de um sistema convencional e agroecológico.

A figura que segue, apresenta o Assentamento que e nosso recorte espacial da pesquisa, pois entendemos que a cartografia nos auxiliaria na identificação e localização do Assentamento em Rondônia.

2.00 ASSENTAMENTO PALMARES E A LUTA PELA TERRA

Diante do contexto histórico de concentração de terra no Brasil, como afirma MARTINS 1983 (P.41), este princípio de concentração de terras marcadas pelas sesmarias onde os coronéis mantinham grandes extensões de terras sob seus domínios cultivadas por meio do trabalho escravo. Com passar do tempo e o fim do trabalho escravo conciliado como grande quantidade sendo terras de devolutas, onde naturalmente seriam ocupadas, negros e negras libertos diante disso o Brasil promulgou a Lei de Terras que substituiu o regime fundiário da sesmaria.

A Lei de Terras estabelecia que ficassem proibidas aberturas de novas posses, e só podia adquirir terras de voluta mediante a compra. Estas características marcam a desigualdade social, percebida no campo e na cidade, importante entender esta situação, ela justifica a compreensão da importância da luta pela terra no Brasil.

Essa história se perpetuou ao longo do tempo, já nos anos de 1900 com chegada da tecnologia, os camponeses novamente perderam suas terras, rumo às cidades, e no campo segue a concentração de terras. No qual trataremos nos parágrafos seguintes.

Uma das questões relevantes que queremos abordar é o fato da saída das pessoas do campo para a cidade, esta situação teve um fator que impulsionou a saída a Revolução Verde. Até então, segundo dados do IBGE a maioria da população brasileira vivia no campo. Como demonstram a tabela a seguir:

Tabela 1- População urbana e rural e total-Brasil- 1940-2016.

Ano	% da população urbana	% da população, rural	Total da população
1940	31, 20	68,10	41.236.315
1970	55,90	44,10	93.139.037
1980	67,70	32,40	119.002.706
1991	75, 60	24,40	146.825.475
2000	81,20	18,80	169.799.170
2016	85,43	14,57	204. 450.649

Fonte: IBGE população urbana e rural- 1940-2016.

Como demonstrado na tabela, a população brasileira do ano de 1940 até 2016 teve um aumento de 163.214. 334, quando olhamos o campo e a cidade percebemos que a grande maioria da população saiu do campo em busca das cidades.

Constatamos que se campo perdeu população e a concentração de terra aumentou no país, mesmo com a luta pela terra que assentou várias

famílias ainda há um grande enchimento nas cidades porque mesmo as pessoas que conquistou a terras foram para as cidades.

Como o campo perdeu muita população para a cidade, a concentração de terra aumentou. Este foi um dos motivos que nasce a luta pela terra no Brasil, tendo como protagonista o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST).

O significado que a propriedade da terra têm até hoje, como um elemento que ao mesmo tempo torna viável e fragiliza a reprodução do capital, gera uma polarização (de classe) entre os proprietários concentrador de terras(terras improdutiva). Fernandes, 2001 p, 15.

Toda essa exploração da forma como algumas correntes de pensamento da agroecologia trabalham a lógica de organizar um determinado espaço/ agroecossistema, sistema agrário, vem na perspectiva de planejar uma agricultura ecológica que sejam preceitos e leis da natureza, que compreenda a intervenção do ser humano enquanto uma das partes integrantes desse sistema. E temos que apostar na agroecologia como tecnologia capaz de confrontar o agronegócio em qualquer escala (Machado, 2014, p36).

Vários movimentos sociais que emergiram neste contexto. Uma das principais lutas do MST e suas conquistas na reforma agrária, como pauta de discussão entre sociedade e o Estado. Sendo que concentração de terras vem tornando um dos grandes problemas do nosso país, em que poucos latifúndios controlam boa parte das terras.

O movimento dos trabalhadores rurais sem terra (MST) é um movimento sócioterritorial que reúne em sua base diferente categoria de camponeses pobres como parceiros meeiros minifundiário e posseiros trabalhadores assalariados chamados de sem terra e também diversos lutadores pela reforma agrária e por mudanças na agricultura brasileira. (FERNANDES, 2012, P. 48)

A partir disso, Fernandes destaca que consequência do problema social histórico é a pobreza no campo, o desrespeito ao direito social, o desemprego e exploração do trabalho, isso impede o desenvolvimento das áreas rurais, incentivando a saída dos camponeses do campo, partindo da discussão do movimento sem terra. Os acampamentos do movimento sem terras são formados por camponeses, arrendatários, boas frias, meeiros que

luta por terras para produzir, e por política pública, saúde, educação do campo e no campo, por isso a concretização do conhecimento é considerada tão importante quanto reforma agrária. A discussão por soberania alimentar de direito a vida, o movimento luta contra os impactos ambientais, do avanço da transgenia, que por sua vez implica na produção diversificada e na agricultura agroecológica.

3.0 CONTEXTOS HISTÓRICOS AGRÁRIO DO ASSENTAMENTO PALMARES.

O assentamento² está localizado no município de Nova União na linha 81 no km 40, há 4 km da BR 81. A cidade de Nova União situada na região central do Estado, localizada numa latitude 10° 54', 14 °, Sul uma longitude 62° 33' Oeste.

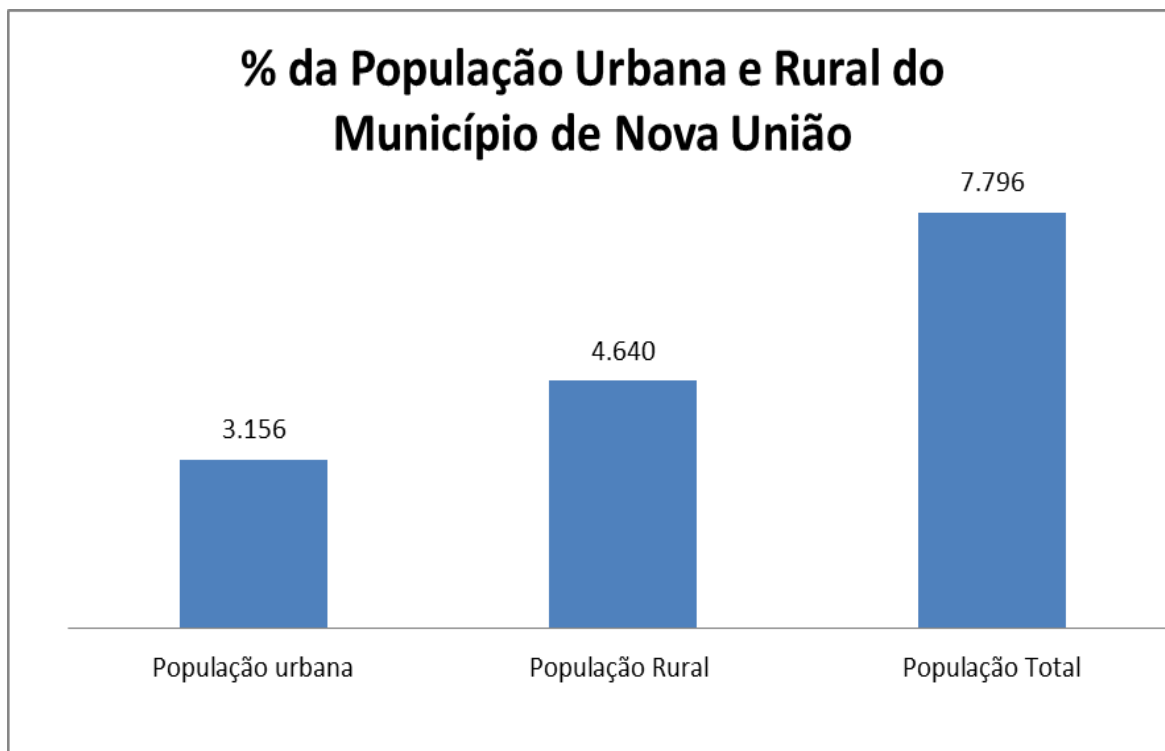
A cidade era simplesmente um vilarejo que chamavam “Quarentinha” tinha mercado, uma farmácia e um posto de saúde, EMATER, posto telefônico, um colégio Maria Gorete. Com a conquista da terra cresceu o investimento na cidade com mais a um Assentamento conquistado aumentou a população, tivemos uma grande vitória de luta por que ficaram próximos um do outro, houve então uma grande expansão da cidade, do comércio e também colégios do primário até o ensino médio, com serviço básico de saúde Municipal e Estadual, hospitais.

No ano de 1994 quando os Assentamentos são organizados, Nova União era um distrito do município de Ouro Preto do Oeste, ainda neste ano, com o aumento da população oriunda da luta pela terra, Nova União se emancipa.

Atualmente o campo concentra a maior parte da população, conforme mostra o gráfico a seguir.

GRÁFICO 1: População urbana e rural do Município de Nova União.

² Este texto é parte da história vivida pela pesquisadora do ano de 1994/ 2018 na luta pelo(MST)no acampamento e Assentamento Palmares.



FONTE: Museu Virtual de Rondônia

O gráfico 2 relata que o Assentamento foi uma grande conquista para o município de Nova União tendo mais pessoas na zona rural, que na zona urbana, depois do ultimo senso teve aumento da população de 1.484. Tendo a luta pela terra uma da necessidade das famílias, conquistar um pedaço de terra para viver, o movimento organiza constantemente os trabalhadores sem-terra sendo necessário que os militantes comesçassem a fazer o processo de formação e mobilização para formação de acampamento.

Então eles conseguiram mobilizar trabalhadores (as), que vieram de regiões vizinhas e comunidade, a militâncias iam até as comunidades e associações para organizar as famílias.

Havia muito sem-terra que trabalhavam a meia ou porcentagem, com donos das terras onde estavam morando, eram pessoas imigrantes que vinham principalmente do Estado de Minas Gerais e do Paraná.

Pontando as famílias que já estavam em processo de acampamento foi necessário fazer mudança e ocupar outra área, porque tinham recebido uma eliminar de despejo dos fazendeiros pedindo a retirada das famílias. Então no processo de assembleia foi escolhido o nome do acampamento, Zumbi dos Palmares, a ocupação aconteceu no dia sete de setembro de mil novecentos e

noventa quatro, na fazenda triângulo. O proprietário era dono da madeira triangula no Estado de Rondônia, estas sendo terras da união³.

Toda a luta pela terra, existem constante conflitos entre fazendeiro e os acampamentos, causando assim dias de muitas tensões e sofrimentos para os acampados que além de sofrerem necessidades de alimentos e recursos de saúde. A fazenda se localizava a 70 quilômetros distantes da cidade maior, que era Ouro Preto do Oeste longe dos recursos de saúde, vendo a necessidades dos acampados as comunidades faziam doação de alimento e roupas que vinham de todos os municípios.

No entanto, algumas famílias percorreram um longo caminho que teve início na fazenda flores da Califórnia, situada no município de Jaru, teve muito conflito com fazendeiro foi pré-massificação do acampamento Zumbi do Palmares.

Então quando as famílias estavam a caminho do acampamento, caíram numa emboscada e as famílias sofreram ameaça de pistoleiro e tiveram que descer dos caminhões, foram disparando vários tiros nos pneus, então as famílias precisaram andar dez quilômetros até chegarem ao acampamento.

No acampamento as famílias são organizadas em NBs (Núcleo de Base) com representantes de setores, como saúde, educação, produção, disciplina, financia para a organização do mesmo.

Em maio de 1996 houve uma jornada de luta na capital em Porto Velho, no final da jornada as famílias pertencentes ao acampamento zumbi dos Palmares que estava em ação decidiram manter um acampamento no pátio do INCRA (Instituto de colonização e reforma agrária) na capital do Estado de Rondônia Porto Velho, por tempo indeterminado, para que negociações avançassem foi preciso que os acampamentos dividissem em grupos, no qual um grupo ficou na fazenda triângulo e outro grupo no pátio do INCRA a onde as famílias, permaneceram acampadas aproximadamente 90 dias.

Depois da negociação com o INCRA e o governo, as famílias foram para a fazenda Anhinga⁴ que ficaram acampados na sede da fazenda para remarcação

3 Terras devoluta do Estado, invadida por latifúndio Ou seja terras que deveriam ser destinado a reforma agrárias.

4 Informações adquiridas no processo de formação e participação da luta pela terra, de 1995, a 2018.

das terras. Com muita luta os responsáveis do INCRA negociaram com o governo uma área de nove mil hectares aproximadamente, partes desta terra estavam em capim destinado a agropecuária, e a outra parte estava em mata, mas todas destruídas já não tinham mais madeiras, porque a área estava bastante explorada.

Quando as famílias chegaram à fazenda já estava anoitecendo então elas permaneceram à noite num galpão da sede da fazenda ficaram acampados, um ano e seis meses para a definição e remarcação das terras.

As organizações definidas pelos acampados foram em forma de agrovilas, para esse processo houve discussão no núcleo de base, como seriam organizadas as agrovilas? Então, cada agrovila reuniu as famílias próximas que partilhava de uma concepção de agricultura, como organizações foram divididas em núcleo, com dez famílias por núcleo para a organização da mesma, de forma que nas agrovilas as moradias ficassem próximas umas das outras com sessenta metros de frente e aproximadamente trezentos metros de fundos, para a organização dos benefícios e facilitar o acesso de energia e estradas educação e infraestruturas.

No centro de cada agrovila foi reservado uma área social para organização do espaço, como campo de futebol, barracão de associações, igrejas, grupos e coletivos a distância das agrovilas são de dois quilômetros, uma da outra.

Portando dentro de cada agrovila discutiam como organizar a produção educação e saúde, então os moradores construíram uma escola conforme a necessidade de cada agrovila, para que as crianças ficassem estudando próximas as suas casas.

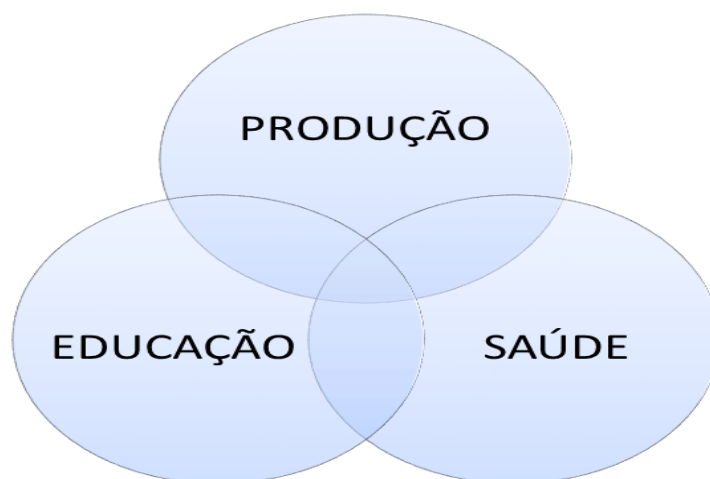
Que tinham as séries iniciais o primeiro ano do ensino fundamental I na parte da manhã, do primeiro ano a quinto ano, do ensino fundamental II na parte da tarde do sexto ano ao nono ano. Para os adultos que não tinham a escolaridade foi organizada a educação de jovens e adultos (EJA) que eram proposta do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA).

A importância de conquistar, um Assentamento para famílias e sair da miséria, passar a lutar por qualidade de vida digna e garantir soberania alimentar, como um todo, relacionado à organização do mesmo principalmente num sistema agroecológico que é um dos objetivos do movimento (MST). Garantir a luta

política e a formação dos acampados e assentados, garantindo a organização, e a busca por direito a saúde educação e produção.

Queremos ressaltar três aspectos fundamentais desde o acampamento até o Assentamento, a produção, saúde e educação que são as primeiras frentes de organização. Como mostra o organograma a baixo.

FIGURA 2: Frentes de organização nos Acampamentos e Assentamentos.



Org. FREITAS, Marina. 2018.

Como se deu a organização do Acampamento dentro dos três pilares: Produção, Saúde e Educação. A produção discutida pelos acampados e através de reuniões de como seriam organizadas as produções dentro do acampamento, partindo da divisão dos núcleos de base e que construíram uma horta coletiva para complementar alimentação dos acampados na divisão da cantina e garantir variedades de alimento para os encontros do movimento nas regionais e estaduais, principalmente baseado na produção sem o uso de agrotóxico e na discussão da agroecologia.

Quando os acampados, vão para suas terras algumas em matas outras em capim cai no controle do agronegócio, quando foi aprovado pelo INCRA o crédito do programa nacional de fortalecimento da agricultura familiar (PRONAF) para produção de lavouras de café ou produção de pecuária.

Com o pacote do governo o uso de agrotóxico aumentou hoje o assentamento existe uma minoria que consegue produzir com menos uso de agrotóxico, que totalmente a não são produtores agroecológico.

No Assentamento das quatro agrovilas que foram mapeadas para fazer pesquisa, em todo o Assentamento tem aproximadamente dez famílias que trabalham no sistema agroecológico sendo que o Assentamento possui 315 lotes, das dez famílias que são agroecológica as outras 305 são convencionais mais existem algumas famílias que estão utilizando menos, agrotóxicos em algumas plantações e principalmente em seus quintais.

Observamos que para consumo interno algumas famílias não fazem o uso de agrotóxico, mas os produtos que são destinados para a venda o uso do agrotóxico é constante principalmente no plantio de feijão, isso revela umas das contradições.

Quando falamos de saúde no Movimento, podemos destacar que uns dos principais tratamentos alternativos são os fitoterápicos a homeopatia, as massagens com óleos essenciais e o cuidado com o ser humano e o meio que ele vive o tratamento natural e o contado direto com as pessoas saber as suas histórias de vida em um diálogo tornando as pessoas mais próximas umas das outras. Segundo Hahneman⁵, a homeopatia funciona da seguinte maneira. “os semelhantes curam o semelhante”.

Mas dentro do próprio Movimento nem todas as famílias usam essas formas de tratamentos, algumas Fazem uso dos medicamentos alopáticos: alopacia é a medicina tradicional que consiste em utilizar medicamentos que vão produzir no organismo do doente reação contrária aos sintomas que ele apresenta a fim de diminuí-los ou neutralizar. Por exemplo, se o paciente tem febre, o médico receita, um remédio que faz baixar a temperatura.

Os principais problemas dos medicamentos alopáticos são os seus efeitos colaterais e a sua toxidade. Mais, precisamos dentro dos acampamentos e Assentamentos todas as formas de cuidarmos da saúde, principalmente o acompanhamento pelo sistema único de saúde (SUS).

O movimento luta para que as pessoas vivam dignamente, principalmente em questão de saúde, fazem uma grande movimentação e conscientização da produção de hortas com plantas, medicinais com isso promovendo cursos de formação com pessoas para preparar os chás, os fitoterápicos, e a homeopatia,

5 A lei Hanemaniana não se encaixa nos parâmetros da ciência contemporânea.

dentro de três agrovilas foram construídas pequenos centros de tratamentos alternativos com as famílias que fazem o uso destes tratamentos naturais.

O Assentamento está hoje com vinte e três anos e desde sua organização houve regressões, dentre elas o fechamento das escolas em três agrovilas que são elas gleba 07, gleba 01, e gleba 09 a onde as crianças que estudavam nas escolas que foram fechadas passaram estudar em uma única escola transformada em núcleo, polarizando as escolas das séries do Ensino Fundamental I e II que ainda está dentro do assentamento.

No ensino médio, os alunos precisam ir para a cidade também os que estudam a (EJA) no assentamento, a escola Paulo Freire iniciou suas atividades em 1999, orientada pela secretaria Municipal de educação, com o avanço dos debates feitos a partir da educação do campo e baseada nas diretrizes operacionais da educação do campo, surgiu o desafio de construir o projeto pedagógico escolar envolvendo todos os seguimentos que atuam diretamente na escola: equipe de trabalho e apoio (quadro de funcionário), alunos pais e professores (APP) comunidade locais.

Construíram as escolas municipais dentro do assentamento na agrovila Nova Aliança gleba 04 a escola polo Paulo Freire que deve inícios das séries do quarto ao quinto ano e os adolescentes do sexto ao oitavo ano, em 2003 conquistamos o programa do tele curso para quem não tiveram a oportunidade de estudar como exemplo, pai a mãe e o jovem, que não tinha escolaridade, do quarto ano ao o ensino o médio.

Para estudar o ensino médio os alunos precisam sair do campo para estudar na cidade hoje no Assentamento temos uma escola Pólo Paulo Freire que foi posta pelo Estado, mas o movimento e professores junto as famílias construiu o PPP da escola um Projeto Político Pedagógico, com princípio da organização como a simbologia.

O timbre da camiseta foi construído pelos alunos no ano de 2006 símbolos que representa a Escola Paulo Freire e a luta pela terra, uma enxada e uma arvore brotando um livro um lápis, feito processo de seleção, a camiseta e de cor vermelha como da nossa bandeira de luta, todos os estudantes do Assentamento vem de ônibus escolar. Estudantes do Pré Arco-Íris até o nono ano. O Projeto Pedagógico Escolar (PPE, 2012), a partir do PPE escola Paulo Freire vem construído algumas atividades escolares relacionados ao sistema

agroecológico, como jardim e uma horta no pátio da escola e contribuição na coleta de sementes para as feiras camponesas, sendo um grande incentivo na produção de sementes e de troca que acontece no final das feiras.

3.1 A PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA E A PRODUÇÃO DO AGRONEGÓCIO

A agroecologia vai além da produção, pois ela visa realidade a totalidade das relações entre sociedade e natureza. Segundo, Tardim no seminário de agroecologia na escola Latina Americana de agroecologia; que as relações, sociais, políticas e culturais, trabalhos e cooperação são as múltiplas determinações na sua totalidade, entendendo que para isso pretendemos fazer um recorte para a área da produção onde essa pode contribuir na reorganização do Assentamento Palmares.

Tendo agroecologia como alternativas práticas sustentáveis, diferente do modelo de produção convencional que se preocupam apenas com a produtividade e ignora o meio ambiente e o ser humano, sendo que a agroecologia vem se afirmando como uma estratégia de permanência das famílias no campo e sustentabilidade no meio rural.

Agroecologia é praticada especialmente por pequenos agricultores e agricultoras que preocupados com a qualidade de vida, uso consciente dos recursos naturais, e sustentabilidade de geração de renda e soberania alimentar, não aderiram ao modelo convencional de produção, que é dominante no meio rural brasileiro. (João de Paula, p 115).

Porem há uma grande contradição, pois o sistema de produção agroecológico vem contrapondo o agronegócio com a preservação da biodiversidade, das diversas culturas e principalmente harmonizando a relação entre ser humano e natureza.

A agroecologia trabalha a lógica de organizar um determinado espaço (agro ecossistema agrário) vem na perspectiva de planejar uma agricultura ecológica que siga preceitos leis da natureza, que compreenda a intervenção do ser humano enquanto uma das partes integrantes desse sistema. E temos que apostar na agroecologia como uma tecnologia capaz de confrontar o agronegócio em qualquer escala Manzin, (2016, p.287).

Sendo agroecologia um ecossistema funcional de relação entre seres vivos e seu ambiente que caminha para um equilíbrio estável de fatores biótico e abiótico, luz, umidade, temperatura do solo, onde ocorre a transformação natural do ambiente influenciando evolução constante do agroecossistema.

A agroecologia ela é uma ciência dialética. Como tal, não tem dogmas nem receitas, porém tem princípios. E os caminhos mais racionais para a produção de alimentos limpos. (Machado, 2014, p.20)

Segundo, Primavesi; na agroecologia precisa haver harmonia com fluxo de energia, o produtor (a) torna observador do seu sistema, qual a temperatura o cheiro do solo, quando o solo apresenta cheiro agradável os microrganismos estão em harmonia isto é solo de boa qualidade e condições de plantio, o solo com pouca vida apresenta cheiro estranho tem pouca ventilação, ou seja, na respiração, por exemplo; cheiro estranho, pode haver muitos mais ataques de predadores (inseto) por falta da presença de fungos.

No Assentamento Palmares estão em discussão a transições do sistema agroecológico tanto na ampliação da produção para alimentação, tendo como em discussão o mercado local e ate para a exportação, a produção de cacau, consorciada com banana, o café reflorestado. Segundo Paulo Freire, “mudar e difícil, mais não é impossível,” (Freire, 2001, p.44).

Toda a mudança exige esforço a partir do momento que tivermos um projeto de vida, nada é impossível. E esse projeto de vida esta relacionado na luta pela reforma agrária numa transformação social, livre deste modelo de exclusão e da concentração de terra que e uma grande destruição do agroecossistema.

Portanto, agroecologia é uma agricultura milenar, quando as comunidades primitivas viviam embasadas na coleta, caça e pesca. Embora os cultivos tenham se iniciado de diversas formas, em diferentes lugares, há registro de influência, das mulheres que, enquanto os homens saiam para trabalhar. Elas cuidavam dos afazeres domésticos e, assim podiam observar que os restos de alimentos jogados no entorno, originavam novas plantas e produziam frutos. Aos poucos eles paravam de realizar estas tarefas, conscientemente, Hoeller (2013, p.13). Com o passar do tempo foram experimentando novos instrumentos e ferramenta de trabalho, tudo isso significou grandes aumentos na produção de alimento.

Então as famílias que estão no processo de transição agroecológica, produzem na base da enxada roçadeira usam trator para fazer destoca dos terrenos dos lotes que são em área de capim, também fazem o manejo manual da desbrota formando camada de cobertura no solo, que esta próxima do que a autora afirma.

Para Machado, 2014, o povo originário, camponeses, indígenas de uma produção que surgem como unidade de análise para agricultura que contraponha a produção do agronegócio porque a produção agroecológica é constante, diversificada com expectativa de uma forma de agricultura camponesa.

A dimensão mais difícil de contemplar porque em última análise, envolve a mudança de regime social.

A agroecologia enquanto uma tecnologia, agroecologia e conhecimento dos povos tradicionais, que enfrenta o agronegócio obviamente admite a concentração de renda (MACHADO ,2014. Não p.).

Sendo agroecologia uma Ciência da natureza a partir do seu ecossistema como unidade de estudo, com visão de conhecimento na base de produção sustentável de um ecossistema em equilíbrio entre as plantas, solos, nutrientes, luz solar, umidade e outro organismo como fungos, bactérias fixador de nutriente “Os conhecimentos das práticas agrícolas, as maiorias dos pequenos agricultores emprega práticas destinada a otimizar, produtividades a logo prazo em vez de maximiza-la a curto prazo.” (GLISSMAN et al; 1981, p. 22)

Então a Agroecologia contrapõe este modelo do agronegócio, que serve somente ao capitalismo, nas grandes monoculturas para a exportação, além disso, diminuindo a qualidade de vida no campo. Sendo que a agroecologia é sustentável no campo para agricultura familiar, na diversificação de alimento além de produzir sem agrotóxico. Garante a produção de alimento, visando outra saúde com as plantas medicinais e que pode ser trabalhada dos conceitos e da realidade local.

Basicamente, a proposta agroecológica para os sistema de produção agropecuária faz direta contraposição ao agronegócio, por condenar tanto a produção centrada na monocultura, na dependência de insumo química e na alta mecanização, quanto à centralização da propriedade de terras produtivas, a exploração do trabalhador rural e consumo não local da produção. Como podemos ver “A pratica da agroecologia podem ser vista como pratica de resistência da agricultura familiar, perante o processo de exclusão no meio rural e de homogeneização das paisagens de cultivos” (RIBEIRO, 2017, p.57).

Então os conhecimentos dos povos originários e quilombolas e uns dos pilares para a agroecologia, porque as culturas originaram novas técnicas, destes povos, como a preservação das sementes crioulas. Existem no sistema de produção dois grupos diferentes, o agronegócio, enfoque da revolução verde, agricultores com muitos recursos tecnológicos e do avanço ao mercado.

Para os agros ecologistas alguns aspectos dos sistemas tradicionais de conhecimento são relevantes; O conhecimento sobre o meio ambiente; as taxonomias biológicas populares; A natureza experimental do conhecimento tradicional; O conhecimento das praticas agrícolas, A diversidade e a continuidade espaço temporais; a água; E o controle da sucessão e proteção dos cultivos (Altieri, 2004, p.26.).

Os agricultores camponeses precisam ser observadores do sistema e estar em sintonia com a natureza, porque na agroecologia não existem formas, existem experiências de camponeses para camponês e dos conhecimentos dos povos tradicionais e originárias, quando se trata do respeito a natureza.

Para as famílias uns dos problemas que acaba prejudicando e os agrotóxicos que os vizinhos usam vêm como nuvens de venenos, quando usada à máquina grande que tem uma potência bem maior, de expandir os resíduos de agrotóxicos vão tão longe com o vento destruído a cadeia alimentar diminuída a população das abelhas e dos pássaros que fazem os controles biológicos dos animais que comem os carrapatos e mosca de chifre no gado, também assim acabando com as lagartas que acabam diminuídas a produção, como no Assentamento os lotes são muito perto um do outro, e acabam contaminando as água e a plantação.

O agrotóxico (inseticida e fungicida): como em geral as adubações químicas fornece apenas cinco dos 45 nutrientes de que as plantas necessitam, elas ficam desnutridas, tornando-se suscetíveis ao ataque de inseto e microrganismos, especialmente fungos, também bactérias e vírus. (Primávesi, ano 2006, s/p).

Segundo Manzin (2016) a agroecologia aparece aqui como uma ciência que, a partir de diversas correntes, culmina em projetos de transformação do modo de ser da agricultura, invertendo a logica, o modo de ser do agrário atual deste as relações internas em um agroecossistema (manutenção da fertilidade, conservação de sementes, ligação interna entre os cultivos e criação).

Desse modo agroecologia é uma ciência que e feita de experiências por camponeses, colocando em prática a observação do agroecossistema sempre procurando manter a fertilidade do solo, e conservação das sementes com relações de cultivos e os animais e o ser humano. Colocar uma foto da diversificação da produção

Para Warre e Werner (1979), o termo agro ecossistema surge como uma unidade de análise da agroecologia para compreender como este (agro

ecossistema). Interação com as externalidades, os conhecimentos tradicionais de como os pequenos agricultores trabalhavam na agricultura sem uso de agrotóxico, existem muitos conhecimentos na pequena agricultura, com variedades de práticas agrícolas de produção com alimento diversificado em pequenos espaços. Como ganho de recursos dentro da propriedade de produção.

Desde quando o agricultor busca nutrientes fora do sistema de produção, exporta muito nutrientes, junto exporta a água, e por isso a importância da preservação da nascente.

O avanço do agronegócio no Brasil se fez com a substituição de ecossistema natural por monocultura dos e com a expulsão de população tradicional dos territórios, causando grande destruição de agroecossistemas diversificados, construindo ao longo de séculos por populações. (Caldart, 2012, p.67).

A produção diversificada de alimento vegetal diminuiu, porém o Assentamento teve aumento insignificante na produção de animais como o gado leiteiro para venda, e assim aumentando o uso de agrotóxico, a monocultura e a principal característica do agronegócio, ou seja, a produção em alta escala tendo como o trabalho escravo um dos principais fatores ligados ao agronegócio, sem condição digna de vida os trabalhadores e trabalhadoras acabam por serem aliciados por promessas.

Entendendo-se que é natural, por parte da sociedade e influenciado pela mídia golpista, com a expansão do agronegócio aumentam a produção agrícola. Enquanto uso médio de agrotóxicos, o uso nacional de agrotóxico oscilava em torno dos 5,2 litros de veneno por pessoa ano, a hegemonia de um agronegócio centrado em monocultura alta escala demanda aplicação massiva de veneno, isso distribuídos em vários alimentos industrializados, aumentando o índice de pessoas com doenças tais como câncer, depressões até mesmo suicídio entre outros. Sem contar o que os agrotóxicos causam compactação e mata a vida no solo, uns dos mais usados pelos agricultores e o Rhodanap que mata todos os microrganismos vivos do solo como não sendo ofensivo, ao meio ambiente. Para os agricultores que pensam que o mato é sujeira e por isso que precisam fazer limpeza nas lavouras outros estudos correlacionam a exposição aos inseticidas com sintomas de depressão e a identificam como fator prevalente nas tentativas de suicídio; mostram que a incidência. (Ferreira, p, 530, 2015).

Sem perder de vista a complexidade da determinação do processo saúde doença em contextos como esses, é necessário sublinhar que estudos demonstram que vários agrotóxicos principalmente os dos grupos dos organofosforados e carbamatos são causadores de intoxicações agudas e crônicas relacionadas à neurotoxicidade e a distúrbios mentais (irritabilidade, depressão, insônia e perturbação do raciocínio cognitivo) (Novaes et al apud Senanayake, 1995, p. 256;).

Está provada que este modelo de produção do agronegócio vem tornando cada vez mais a destruição da fertilidade natural do solo ficando dependente, de insumo agrícola, ao contrário disto a agroecologia resgata autonomia dos agricultores e de conhecimento milenar.

Como podemos observar a contradição no Assentamento Palmares a partir da pesquisa realizada com as famílias que produzem de forma agroecológica e convencional com. Com grande venda de terras por causa de dívida no banco ou por querer comprar mais quantidade de terras.

A prática da agricultura convencional vem tornando preocupante, porque a diminuição da produção de alimentos diversificados faz com que as famílias comprem mais no mercado, por causa da concentração na produção agropecuária de gado leiteiro, ficando cada vez mais a terra descoberta e compactada. Enquanto a agroecologia e a contrário melhora a qualidade de vida com diversificação de alimento solo de grande fertilidade de matérias riquíssima de nutrientes pelas folhas que cai da floresta

Mesmo a produção não tendo preços as famílias consegue permanecer em seus lotes Toda essa exploração da forma como algumas correntes de pensamentos da agroecologia trabalham a lógica de organizar um determinado espaço, agroecossistema agrário, vem nas perspectivas de planejar uma agricultura ecológica que seja preceito a leis da natureza, que compreenda a intervenção do ser humana.

Enquanto umas das partes integrantes desse sistema, temos que apostar na agroecologia como uma tecnologia capaz de confrontar o agronegócio em qualquer escala. (Machado 2014, p. 36)

O movimento através das feiras nacionais da reforma agrária, e Estadual e também nos municípios. Vem fazendo grandes debate político com a sociedade, sobre a produção agroecológica e sua diversificação, trazendo o ser humana

como parte desta construção, através da agroecologia poderemos avançar na produção, na luta pela terra, a educação no campo resgatando os conhecimento das comunidades tradicional.

4.0 O PROCESSO DE ORGANIZAÇÃO E PRODUÇÃO DO ASSENTAMENTO PALMARES.

Entendendo como o Assentamento Palmares, está organizado foi preciso aplicar um questionário para adquirir algumas informações sobre a produção, das famílias que produzem num sistema agroecológico, e as que produzem com agrotóxico. O Assentamento já passou por várias formas de organização, atualmente está organizado com as associações, dentro da agrovila Nova Canaã, e Boa União e uma associação que abrange todos os assentados interessados, com a sede de localização na agrovila Pequena Vanessa, a associação tendo como princípio de luta.

A produção do Assentamento Palmares algumas estão voltada para agricultura familiar, sendo predominante a produção agropecuária, mesmo as famílias que fazem o uso do agrotóxico são produção familiar porque é produção diversificada, as famílias vêm conscientizando e procurando forma de diminuir o uso, de agrotóxico.

Através da pesquisa foi possível dialogar com as famílias que trabalham no sistema agroecológico, para estas famílias o custo de vida fica, mais barato, porque produzem diversificação de alimento e não precisam comprar no mercado, assim evitando alimentos contaminados, sempre tendo fartura de alimentos que são produzidos dentro de uma pequena área.

Dado a diversificação de condição existente é necessário falar da produção familiar, essa diversificação se expressa em diferentes condições socioeconômico, ambientais e valores culturais, com uma perspectiva, de realidade que vai deste o “agro negocinho”, que se afirma na lógica da revolução verde, ao campesinato tradicionais. (HOELLE, 2013, p. 21).

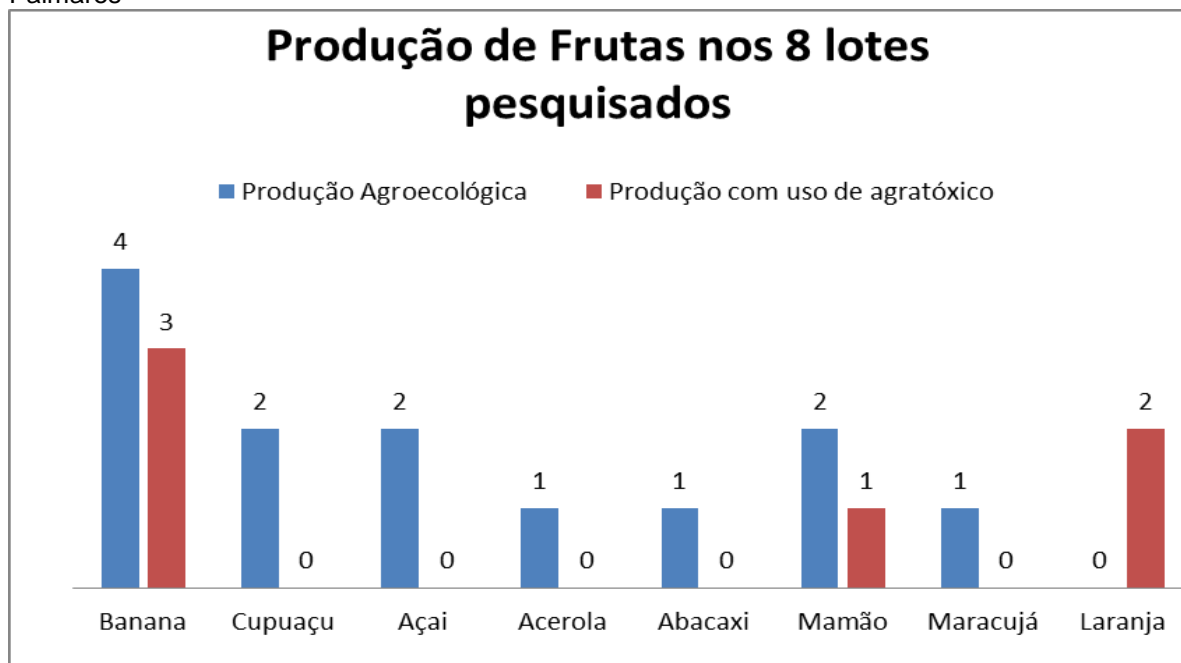
Segundo Hoeller antes da revolução verde, havia dificuldades no campo, mais da metade do valor que as famílias produziam ficava no campo, com a revolução verde os pequenos agricultores, entravam no modelo do agronegócio da monocultura, que vem junto o agrotóxico.

Assim aumentando a área plantada, tornando o custo da propriedade muito mais alto, os agricultores acabam ficando endividado, causando um grande empobrecimento no campo, provocando venda de terra para pagar dívidas no banco ou virando escravo, dentro que trabalhar dobrado na prática da monocultura aumentando o uso de agrotóxico, compra de insumo externo. Na medida em que isto acontece aumenta-se a degradação, a contaminação do solo.

Através das pesquisas podemos destacar a quantidades de alimentos são produzidos e consumidos no Assentamento, sem serem colocados no orçamento da família, sendo contabilizado só o que é vendido, para alcançamos o objetivo da pesquisa sobre a produção, fizemos um levantamento dos produtos que são utilizados na propriedade para consumo das famílias que trabalham com agroecologia, da mesma forma obtemos as informações da produção convencional.

Na pesquisa realizada no Assentamento Palmares com 4 famílias que produzem de forma agroecológica e 4 famílias que produzem com uso de agrotóxico, levantamos a quantidades de produções existentes nos lotes. As famílias declararam o cultivo de vários produtos que preferencialmente usam para o consumo e venda. Como mostra os gráficos a seguir.

Gráfico 2- Demonstrativo da produção de frutas nos 8 lotes pesquisados no Assentamento Palmares

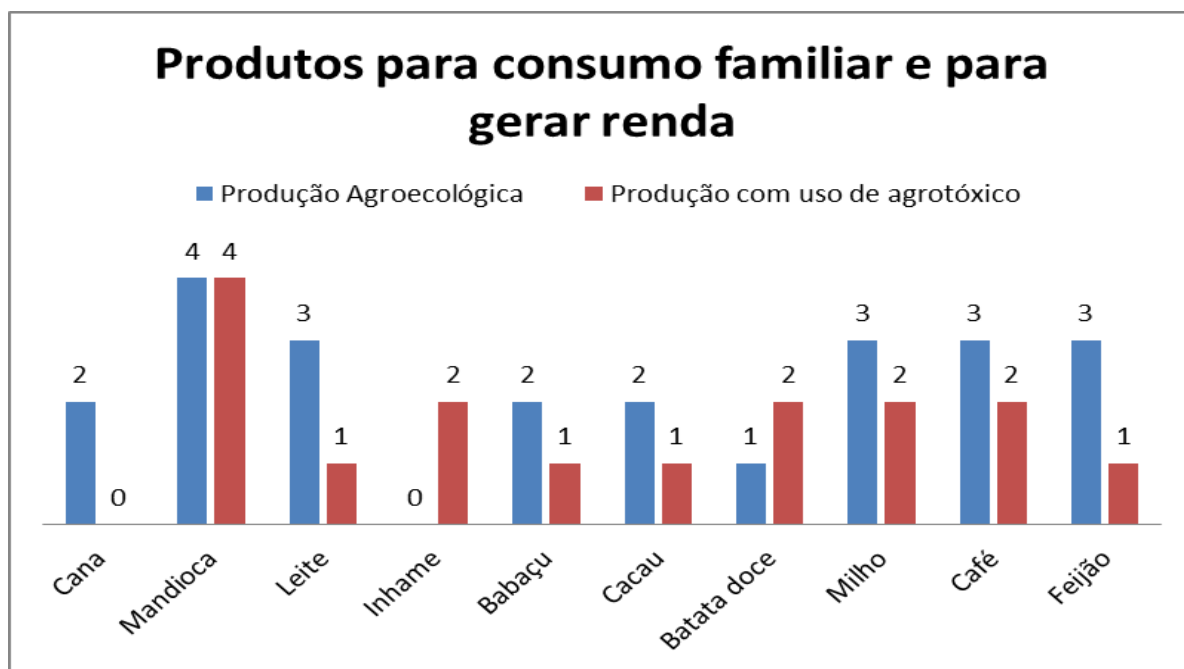


FONTE: Org. FREITAS, 2018.

Ao olhar o gráfico um, podemos constatar que as famílias que produzem de forma agroecológica, apresentam maior diversidade na produção de frutas para seus consumos e venda.

Sendo que essas produções de frutas são maiores parte para o consumo e são vendidas na feira do município, muitos das vezes são feito a troca na própria feira, com os feirantes e as famílias fazem partilha destes produtos entre sim. Mais as metades dessas produções se perdem, por não conseguir beneficiamento dos produtos. Já as famílias que produzem com agrotóxico declaram que produz para o consumo, uma da família vende na feira do Município. Dessas produções de frutas somente três produtos consta na tabela, as famílias não identificaram como sendo parte da produção e da alimentação. Diferente das famílias que produzem no sistema agroecológico que tem diversificação da produção, agroecologia vem sendo uma agricultura sustentável, diferente do modelo convencional que se preocupa com a quantidade de produção, sem levar em conta a qualidade de vida adquirida na família, em questões de saúde e econômico.

Gráfico 3- Demonstrativo da produção de produtos usados para consumo e renda familiar nos 8 lotes pesquisados no Assentamento Palmares.



Fonte: Org. FREITAS, 2018.

Ressaltamos que uma parte das famílias não declarou o babaçu⁶ como produção, o babaçu e a vegetação predominante nesse ecossistema, por se desenvolver mais rápido e estar livre da competição com outras espécies, e um dos alimentos ricos em fibras, e minerais.

Porém, esta planta é nativa da região Amazônica e está presente na maioria dos lotes. Da mesma forma percebemos o açaí.⁷ Identificamos que, embora esses dois produtos que fazem parte da alimentação familiar, as famílias não declaram pelo fato de não gerar renda.

Em questão de produção para o consumo, mesmo as famílias convencional tem o básico, uns das produções que se iguala e a mandioca e uma produção mais fácil de produzir.

Também as famílias declararam que tem horta, dentre os produtos produzidos para o consumo diário, estão; a abóbora, gergelim, amendoim, pepino, quiabo e feijão-de-corda.

Parte desta produção ela é usada na comercialização na feira do produtor que nasceu de uma discussão de uma emenda parlamentar que destinou recurso para a construção de uma estrutura definitiva para feira camponesa que foi uma iniciativa da produção agroecológica por um tempo essa organização tomou outro rumo, com a inserção de família que produzem convencionais, atualmente a feira é composta por produtos agroecológico e convencional a feira trouxe um contexto das famílias da cidade que começou a produzir em seus quintais, percebemos o interesse quando na feira as pessoas começaram a pedir mudas para plantar.

Hoje identificamos que houve uma diminuição da venda na feira porque as famílias estão produzindo itens básicos com cheiro verde. Além disso, o município de Nova União é considerado região zona rural, a maioria da população tem seus comércios, mais residem na zona rural.

No contexto do Assentamento existem famílias que produzem sem o uso de agrotóxico mais não reconhece como produtores agroecológico desta forma consideramos que cada vez mais se torna fundamental discussão da agroecologia dentro do Assentamento como uma perspectiva futura.

6 É uma espécie da família das palmeiras, dotada de frutos drupáceos com sementes oleaginosas e comestíveis das quais se extrai um óleo, empregado sobretudo na alimentação, remédios, além de ser alvo de pesquisas avançadas para a fabricação de biocombustíveis.

7 O açaí nome popular açaí do Pará é uma palmeira nome científico (*Euterpe oleacea*). muito rico em nutrientes.

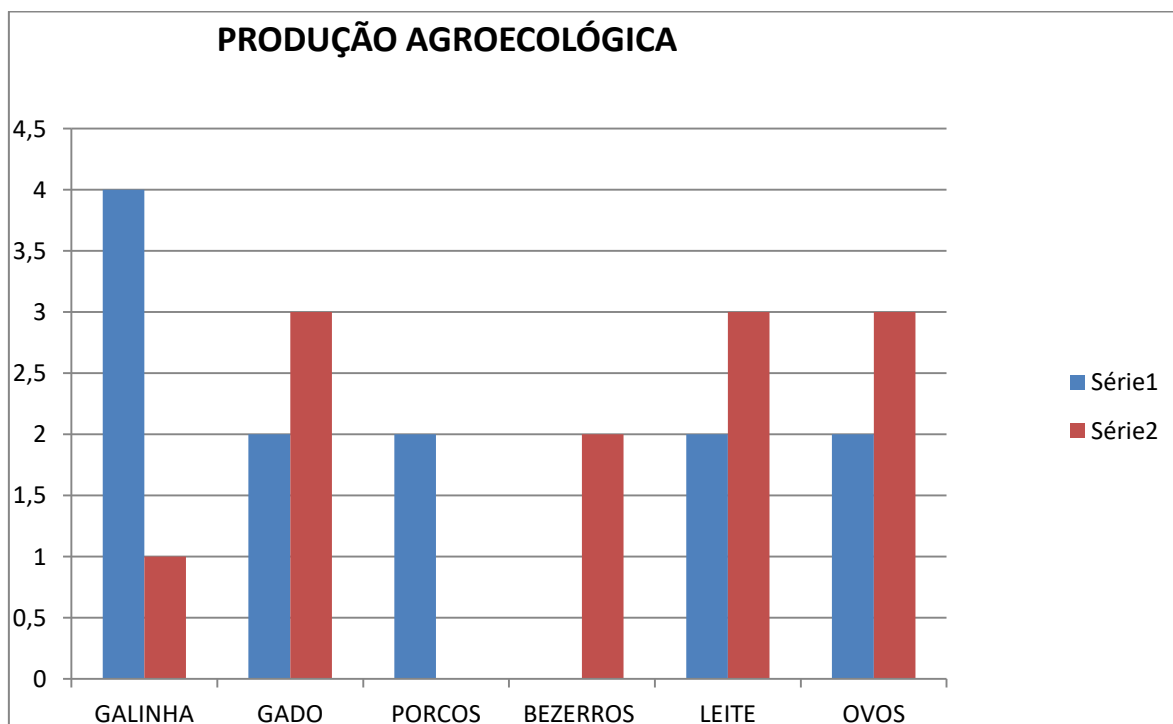
Tendo em debate as práticas agroecológicas, pode ser visto como práticas de resistência da agricultura familiar, perante o processo de exclusão no meio rural e de homogeneização das paisagens de conflitos. Ribeiro et al. 2017, p.57

A produção no Assentamento é variável, as famílias vêm fazendo experiências de consórcios e reflorestamentos estão adaptando as plantas de acordo com o clima e estação do ano. Tempo chuvoso inverno: planta-se milho, batata, mandioca, abóbora cara, pepino e inhame no verão são mais propícias a fungos que causa a mela pela temperatura úmida e quente. Já existem plantas que são cultivadas o ano todo; banana (*Musa acuminata*), mandioca (*Manihot esculenta*), abacaxi (*Ananás*), maracujá (*Passiflora edulis*), e mamão (*Carica papaya*) a técnica do consórcio é importante pela em variedades de produção em pequeno espaço.

No gráfico a seguir é contada, como levantamento, somente a produção agroecologia de animais para consumo e venda.

Então dividimos em dois gráficos, a produção de animais no sistema agroecológico e a produção de animais no sistema convencional, para entender melhor em que forma esta organizada a produção das famílias que foram pesquisadas.

Gráfico4-A quantidade de produção animal que as famílias pesquisadas produzem no sistema agroecológico para consumo e venda, no Assentamento Palmares.



Fonte. Org., Freitas, 2018.

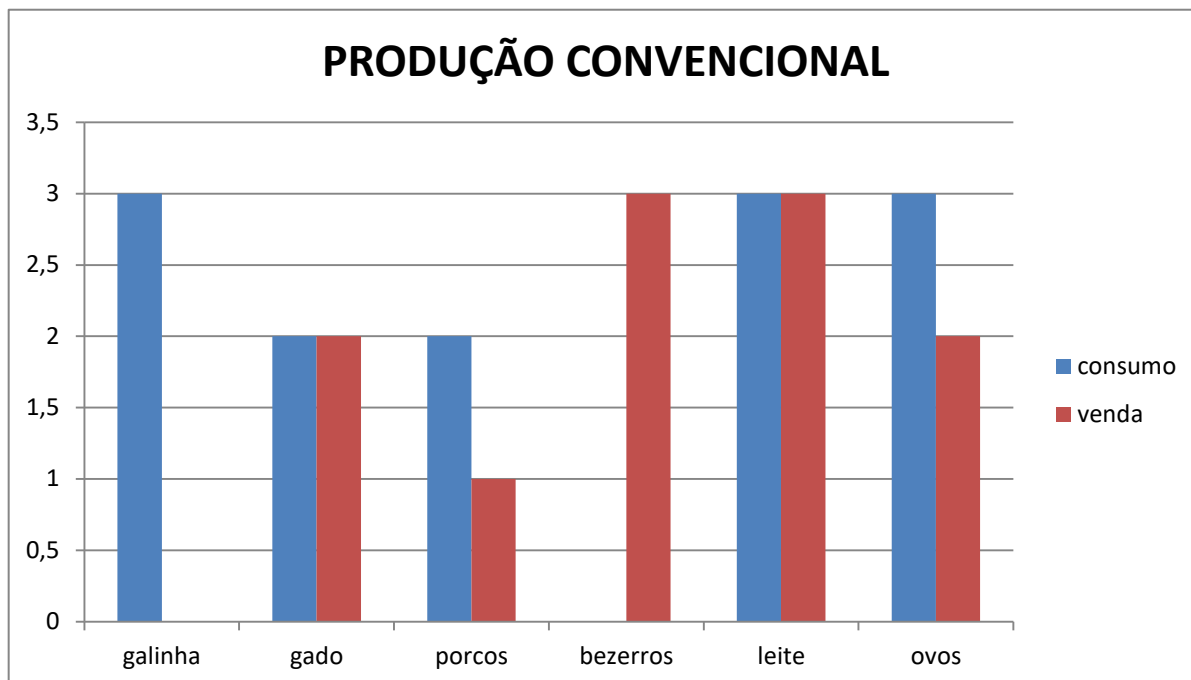
A produção de animais dentro do Assentamento Palmares no sistema agroecológico é bem maior para o consumo, os camponeses pensam na alimentação diversificada de qualidade quando comparamos os dois modelos de produção agroecológico e convencional percebemos que agroecologia pode sim garantir a alimentação com mais qualidade tanto para o consumo quanto para a venda.

Sempre mais para o consumo, porque evitam a compra de mercado principalmente quando podem produzir seu próprio alimento, uns do exemplo é a carne como mostra o gráfico, que a galinha e o porco é somente para o consumo, provavelmente que não terão gasto porque sai de dentro do lote, então se vende o que são excedentes, as famílias fazem aproveitamentos da matéria e nutrientes como o esterco dos animais e a urina da vaca.

Segundo Hoeller, (2013) na urina da vaca são encontrado cloro, enxofre, nitrogênio sódio, fenóis, que servirão para usar na planta como adubo foliar. Assim da mesma forma são os esterco do gado que servira de adubos no solo e também foliar.

Como vimos no gráfico acima que a agroecologia pode superar esta agricultura convencional. Para Hoeller (2013) o sustento era basicamente nas atividades agrícolas e criações, (principalmente rotações, e forrageiras leguminosas). E diversificação de culturas facilitando pelo aperfeiçoamento e descoberta de novo instrumentos e ferramenta, tudo isso significou grandes aumentos na produção de alimento, pela diversificação da produção, temos sempre que reconhecer as relações humana na natureza. Assim mostra o gráfico que representa a produção convencional.

Gráfico 1-Relata a quantidade de animais na produção de animais no sistema, convencional o fins desta e para venda e consumo.



Fonte, Org., Freitas, 2018.

Perguntamos quais as formas de renda das famílias que trabalha convencional tivemos várias respostas, que elas precisam fazer projeto no banco para investimento do PRONAF, ou trabalhar a diária uma família e empregada outra e família e aposentado, as famílias faz o uso do agrotóxico tem uma produção variável, por estar em área de Assentamento ainda existem uma diversificação produção de animais voltada para alimentação.

Então observando como parte da organização do meio de produção as famílias está precisando de incentivo sobre a produção agroecologia e buscar discutir qual e a lógica de ter uma produção saudável

Analisando os dados do gráfico percebe-se que a produção do gado e do leite ainda predominante, e o meio de renda das famílias também, como citado acima às famílias têm outra forma de renda, aposentadoria ou são funcionário publico, com a diminuição da produção entende que há uma necessidade de busca outro recursos fora da propriedade. Sendo diferente no sistema agroecológico que existe diversificação, na produção. Assim mostra a imagem, abaixo.

Das famílias que desenvolvem um sistema de transição agroecológica vive da produção tirada o lote que é vendido na feira o município e nos comércios, e garante que qualidade de vida.



IMAGEM 1- ORG, FARNÇA 2018, produção diversificada no sistema agroecológico.

Quando indagamos as famílias como é produzir alimentos saudáveis, algumas expressaram que respeitam a natureza, observando o tempo de plantio, produzindo uma produção diversificada de boa qualidade, num sistema agroecológico que fazem um círculo de troca da matéria e nutrientes, minerais dentro das suas propriedades.

Muito diferente da produção convencional, que pode até produzirem, quantidades maiores de produção como, feijão e milho usando veneno e trator para tombar o solo, mais acaba perdendo benefícios por perda de nutrientes, causando compactação do solo e impacto pelo campo descoberto e intoxicação das plantas e do solo principalmente contaminação dos rios.

Para Primavesi. (2016) Ninguém poderia dizer onde começava a vida e terminava a terra, assim ninguém, num corpo humano. Podia dizer onde terminava o corpo e começava a vida, sem o corpo não pode manifestar-se. Nos poros da terra circulava água com minerais, igual ao sangue nas veias. O ar enchia os poros grandes como alvéolos dos pulmões, fornecendo oxigênio a bactérias, fungos, insetos e raízes. A terra respirava, tinha sua temperatura, seu metabolismo. A terra vivia.

Tudo isso acontece quando não observamos a terra como vida dificilmente se percebe a destruição que o agrotóxico provoca a terra acabando com a vida e envenenando a água através dos lenções freáticos, e as nascentes dos rios matando os peixes.

Quando mais agrotóxico se usam muito resistente às pragas ficam, cada vez a terra sendo descobertas fica muito fácil ataques de predadores.

Quanto à opinião das famílias sobre o uso agrotóxico duas responderam que é muito negativo que essa prática convencional principalmente com uso de agrotóxico, vem causando muitas doenças e diminuição da fertilidade do solo, com a perda das biodiversidades de controladores biológicos.

Os homens mandaram banhar as plantas com veneno, duas, quatro, dez, vinte e mais vezes. Era um fedor incrível. As pragas se revezavam, ficavam mais resistentes, se multiplicavam. Primávesi, (2016, p, 144).

As mulheres que fizeram parte da entrevista relataram que se fosse por elas não usariam, mas o veneno, como a produção e convencional muita das vezes são os homens que decidem, o que fazer como fazer, mais também elas veja que precisam de incentivo para plantar mais variedades que poderia aumentar a produção.

Uns dos pontos de partida a produção que garanta o mercado, para que as famílias diminua o uso do agrotóxico, inadequada e é prejudicial à saúde humano e a vida do solo. O agrotóxico limpa a terra mais rápido a terra fica descoberta então precisam buscar insumo fora do lote comparando os dois modelos de produção. A imagem a seguir mostra um solo tombado que era uma área de capim, ficando à exposição do sol a chuva.



Imagem. 2 , org. França, 2018 representa um solo descoberto e tombado.

As dificuldades das famílias em produzir num sistema agroecológico é o controle biológico, pela proximidade dos lotes que fazem o uso de agrotóxico limpando as cercas e os rios.

Uma das famílias relatou que não vê muita dificuldade, para ela a produção agroecológica e a melhor forma de trabalhar a diversificação de alimento com lavouras consorciadas de cacau, café junto a agrofloresta outras produções diversificada banana, mandioca abacaxi e fazem o manejo com a desbrota⁸ então ela vem trabalhando há 20 anos no sistema agroecológico, produzido variedades de alimento.

Para as 4 famílias que trabalha na produção convencional, elas relatam que há necessidade de fazer mais quantidade de terra para plantar e ter uma produção em pouco tempo, para elas a agroecologia e muito demorado e precisa estar a todo tempo cuidando.

Assim vem tornando essa prática muito frequente e enfraquecendo a terra diminuindo a produção, e ainda os controles dos parasitas nos animais, como carrapato, berne e outros também as ervas daninhas que infestam as pastagens.

Interrogamos as famílias o que significa terem conquistada a terra, elas relataram que ter conquistado a terra é transformação de vida, em abundância, oportunidade de melhorar de vida e resgatar a identidade de camponeses, também garantia de soberania alimentar. Das oito famílias entrevistada cinco

⁸ Desbrota é a poda das plantas que serve de cobertura no solo que são consumida pelo fungo e bactéria, matéria orgânica.

estão morando no lote deste acampamento e duas famílias são compradora que comprou de pessoas que já estavam assentadas.

Antes de virem para acampamento trabalhavam em terras de outro como meeiro, sem direito e expectativa de vida porque tinham que trabalhar dobrado era todos divididos a renda ou a metade para o patrão.

Para as famílias a concentração de terra e uma grande cicatriz do nosso País, a crítica à concentração fundiária soma-se a denúncia do próprio cerne do agronegócio, assim surgem críticas ao uso de sementes transgênicas, ao uso abusivo do agrotóxico, a monocultura. Ao modelo agronegócio passa a ser contraposto o modelo agroecológico pautado na valorização da agricultura camponesa e nos princípios da policultura, dos cuidados ambientais e do controle dos agricultores sobre a produção de suas sementes. Caldart et al, (2012,p,87).

Luta pela terra tiram as pessoas da pobreza é uma das melhores conquista e a moradia digna, educação e a transformação social tornando sonhos em realidade e libertando as pessoas deste modelo de exclusão.

Na opinião das famílias a concentração de terra e uma grande destruição da agrobiodiversidade, com o acúmulo das terras nas mãos do capitalismo que se apropria das grandes quantidades de terras.

A questão 17 mostra qual tipo de sementes crioulas que as famílias conservam no seu lote, que estão no sistema agroecológico e contém mais variedades e quantidades de sementes.⁹ Na produção convencional as famílias são poucas que conservam as sementes, porque já não plantam mais, só duas famílias e que plantam, e duas famílias trabalham empregada, vivem com produção agropecuária.

Para as famílias que produzem no sistema agroecologia, tem mais quantidade semente crioulas e variedade de sementes cultivada através de trocas e seleção das sementes. Sendo que a maioria são mulheres quem conservam e fazem essa multiplicação entre os vizinhos fazendo a troca.

Comparando os dois modelos de produção que é muito contraditório e bem mais baixo a produção convencional quando para o consumo e a venda.

Segundo José Maria Tardim as mulheres foi quem descobriram o processo de germinação das sementes quando observavam as sobras de sementes que jogava no chão. Então conservar as sementes e cultural do conhecimento histórico.

⁹ Novaes, e ORG p, 21 O Cultivo de sementes geneticamente modificadas e das sementes cultivadas pelas comunidades tradicionais e indígenas.

Perguntamos para as famílias a importância dos produtos agroecológico irem para a escola, para as famílias e muito bom, porque os alimentos agroecológico são saudáveis. Podendo assim ser um grande incentivo, para os professores abordar temas relacionados às práticas da agroecologia dentro da escola, contribui para uma alimentação saudável e melhora o aprendizado dos alunos, através da agroecologia podem trabalhar com vários elementos nas disciplinas e ciências¹⁰.

Sendo que o agrotóxico prejudica a saúde o desenvolvimento e o aprendizado das crianças, para as famílias e muito importante que seus filhos comecem a comer alimentos livres dos venenos, podendo relacioná-los os perigos que o agrotóxico causa ao meio ambiente. A partir disto buscar dialogar práticas sobre a agroecologia na escola, podendo ser mais um meio que as famílias terão para desenvolver no agroecossistema dentro dos seus lotes na atividade que serão desenvolvidas junto aos alunos e professores para estudarem o agroecossistema, e os fenômenos das realidades. Nas 8 famílias pesquisada observamos quantidade de criança na escola num total de 12 crianças que estão na escola nos anos iniciais e o ensino fundamental, também o ensino médio, somente 2 famílias não tem filhos na escola, porque os filhos estudam fora do Assentamento e do Município cursando técnico agrícola.

Como as famílias estão organizadas na produção e no financeiro, das 4 famílias pesquisadas que trabalham num sistema agroecológico, relataram que trabalham de forma controlada fazendo orçamento organizando a produção dentro do lote, trabalhando o coletivo familiar discutindo junto o financeiro fazendo o investimento no lote que sejam sustentável para não ser preciso buscar no mercado.

Então procuram sempre produzir todos os tipos de alimentos e vendem os excedentes, até porque a produção predominante dentro do Assentamento é o leite, café, cacau essas produções são vendidas no Município e na cidade próxima e no município.

10 Seminário de agroecologia, 17, 18, 19 /09/ 2018; Jose Maria Tardim: Agroecologia um grande debate como forma, no processo de humanização, dos seres humanos de um sujeito histórico. A educação e capaz de beber da fonte da agroecologia.

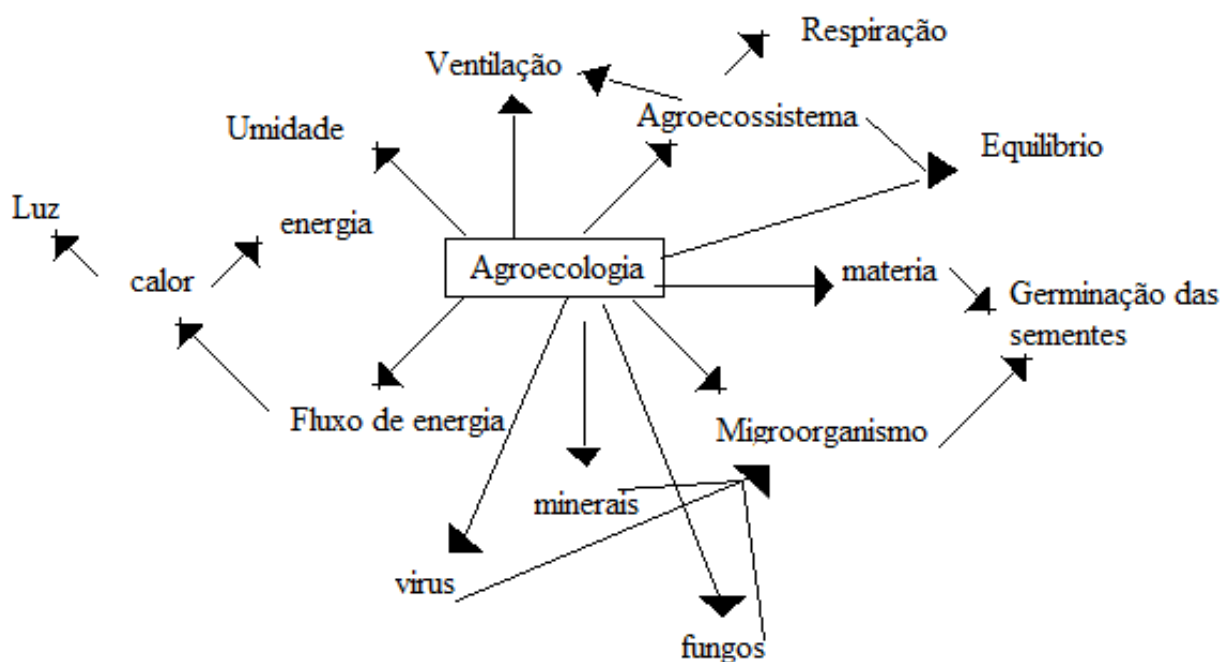
Então as 2 famílias que produzem de forma convencional relatam que a produção são concentrada no leite, café, e cacau, sendo preciso buscarem básico no mercado, tornando assim a dependência dos produtos industrializados.

Quando perguntamos como são divididas as tarefas para mulheres homens, em seus lotes, 6 famílias responderam que não se tem tarefa específica são feito dialogo de trabalho conforme a capacidade de cada um ou trabalham juntos quando precisam trabalhar na produção principalmente tempo de colheitas.

Em casa as tarefas também são divididas, todos tem a mesma igualdade de trabalho não existe trabalho próprio para cada pessoa. Uma família relata que trabalham em regime familiar, todos tem tarefa conforme o seu desenvolvimento, para elas não existem atividade diferenciada voltada somente para mulheres, mais as mulheres sempre acaba fazendo algum mais. Uma das famílias pesquisadas mora no lote e trabalham fora do lote de empregado e a mulher trabalha em casa e no quintal.

As famílias que vivem no sistema agroecológico, persistem num luta constante de aprofunda nos conhecimento que envolve o meio ambiente em busca de relacionar os conceitos da agroecologia e a ciências. Observamos no mapa conceitual. Ao longo do trabalho reafirmamos várias vezes a importância da agroecológica na produção familiar, mas queremos apontar aqui outro viés que a nosso ver é muito importante: como a agroecologia pode ser trabalhada na escola, nas disciplinas biologia, física e química? Na sequencia apresentaremos uma possibilidade da agroecologia pensada a partir dos conceitos estudados nas escolas, mas nem sempre compreendidos.

MAPA CONCEITUAL 1: Relacionando os conceitos da agroecologia que perpassam o ensino da ciências.



Mapa conceitual; org. Freitas 2018.

Os agricultores vivenciam a ciência na prática pesquisando e fazendo experiências, principalmente na produção agroecológica, podendo compreender, os conceitos de um agroecossistema, através da palavra-chave agroecologia, como mostra o mapa conceitual acima.

Através da prática relacionar nos estudos de ciências e nas disciplinas de biologia, química e de física, relacionado entre o ser humano e a natureza, a partir do conhecimento científico,

Para Altieri, (2012), conceito de agroecossistema foi constituído numa perspectiva de análise da atividade agrícola realizada por grupos de pessoas fundamentalmente dentro de pequenas unidades geográficas compreende-se, que é sistema abertos, que recebem insumo externo que geram, como resultado de produtos que podem ser exportado para fora do limite. Conteúdos que deve ter em mente a complexidade em delinear os limites exatos de um agroecossistema.

Para Tardim, que movem o ser humano e a sua necessidade de conhecimento, da materialidade, dos fenômenos e observação do agroecossistema, sendo que a educação é capaz de beber da fonte da agroecologia, de conteúdos e conceitos ligados à ciência e aprofundamento nas

disciplinas de biologia física e química. Através da elaboração de conteúdos estruturantes e conteúdos básicos e específicos que podem ser desenvolvidas com atividade através da construção de um terrário.

4.1 CONTEUDOS EXTRUTURANTES QUE PODEM SER REALIZADO NO ENSINO DE CIENCIAS E NA DISCIPLINA DE BIOLOGIA

Conteúdos Estruturantes 8ºANO/FUND	Conteúdos Básicos	Conteúdos Específicos	Atividades que podem ser desenvolvidas
Organização dos seres vivos	Fotossíntese	FLUXOS DE ENERGIA: compreensão do fenômeno da fotossíntese e dos processos de conversão de energia na célula.	Construção do terrário
Ciclos biogeoquímicos	Ecossistema	ELEMENTO QUÍMICOS E FÍSICOS: promover estudo dos fenômenos físicos e químicos dos organismos e matéria viva, abiótico e os seres vivo, água, a biosfera.	Na construção do terrário

FONTE; LOPES, FREITAS. (2018).

Com construção do terrário podemos desenvolver as seguintes atividades de conteúdos específicos: na construção do terrário constitui da ideia de simulação de um ambiente natural, da atmosfera permitindo, observação referente à aprendizagem e construção do novo saberes.

Quanto ao segundo referencial de análise a concepção dos processos da aprendizagem, Zabala (1998) afirma, que não é possível ensinar nada sem partir de uma ideia de como as aprendizagens se produzem.

As aprendizagens dependem das características singulares de cada um dos aprendizes. Assim podemos trabalhar conceito que esta relacionada com a realidade dos educandos.

Um do conceito chave que orientam a teoria e a metodologia é o do agrossistema, a unidade de análise que permite estabelecer um enfoque comum a varias disciplinas científicas. Um agroecossistema é em resumo, um ecossistema artificializado pelas praticas humanas, por meio dos conhecimentos da organização social dos valores culturais e da tecnologia, de maneira que estrutura interna é “uma construção social produtos da coevolução entre as sociedade humanas e a natureza” Caldart, et al, (2012,p,62.).

Um agroecossistema é um laboratório vivo para desenvolver atividades, práticas nos conteúdos de ciências e na disciplina de biologia, podendo observar a transformação da natureza, em um pequeno espaço na construção de terrário.

Para a autora, Botelho, (2008) esta atividade tem por objetivo promover o estudo dos fenômenos físicos, químicos e biológicos, a partir da utilização de um terrário na disciplina de ciências das 8º série do ensino fundamental ao 9º ano, das experiências o aluno vivencia o processo de criação, troca de ideias e críticas, envolvendo-os na busca de explicações para os fenômenos investigados trazendo contribuições através de suas ideias e questionamentos e possíveis evidencias que sustentem.

Os ciclos biogeoquímicos; os seres vivos são formados por elementos químico que se agrupam e interagem, construindo a matéria viva.

Todo o elemento químico naturais apresenta um movimento dinâmico no ecossistema transitando entre o meio físico e os organismo, ou seja, os elementos químicos e substâncias diversas tendem a circular na biosfera por vias que abrangem o meio abiótico e os seres vivos, definindo o ciclo biogeoquímico.

O terrário representa um pequeno ecossistema, a sua sustentabilidade depende também dessa interação, que envolvem etapas biológicas, física e química alternadamente caracterizando os ciclos biogeoquímicos. Costa, (2013, p. 207).

Os conhecimentos científicos, resultado de investigação da natureza do espaço, e do planeta e a fotossíntese como reagem às plantas. Tendo o terrário como instrumento organizador da aprendizagem em ciência e podemos estudar a

agroecologia a partir de diferentes conceitos da ciência. Abordar as variações da natureza na produção e modificação da terra, e formação do solo.

Entender a fotossíntese como processo de reações químicas responsável pela nutrição dos seres produtores e consumidores. A fotossíntese tem um papel imprescindível para manutenção do equilíbrio biológico em todo o ecossistema terrestre. A matéria de construção dos seres vivos é fornecida através da fotossíntese, responsável pelo equilíbrio das taxas de gás carbônico e oxigênio na atmosfera. Botelho, (2088, p 61).

A partir dos conhecimentos que foi apropriado durante o curso de Licenciatura e educação do campo sobre ciência científica, a construção do sujeito a partir da interação com o meio em que vivem.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante os estudos realizados percebe-se que a agricultura camponesa é a maior responsável pela produção de alimento básico, pelas diversidades de produção e a resistência da agricultura familiar. Tendo a importância da luta pela reforma agrária, que tiram muitas famílias da miséria e passam a lutar por soberania alimentar, saindo do modelo capitalista que serve somente o agronegócio com as grandes plantações de monoculturas para exportação diminuindo a qualidade de vida no campo. Há diálogo constante dos movimentos sociais sobre a produção de alimento agroecológico, com os assentados e suas práticas na produção principalmente a melhoria de vida dos assentados.

Durante esta pesquisa consegui observar sobre os conhecimentos das famílias, que produzem no sistema agroecológico principalmente a relações com a agroecologia e as socializações das sementes e dos conhecimentos adquiridos no seu dia a dia. Tem sido de muito valor, pois tem resgatado a cultura de socializações e vizinhanças.

Para minha formação enquanto pesquisadora ficou marcada, e entender a fundo de como o agronegócio vai manipulando os pequenos produtores sendo a produção dentro do Assentamento que vem tonando predominante e criação gado leiteiro. Com investimento de projetos para compra de gado as famílias transformam seus lotes quase todos em capim e acaba destruído as biodiversidades, e impedido o avanço da agroecologia, além disso, os projeto do

PRONAF que é mais destinado para o plantio da agricultura convencional. Então as famílias estão contrapondo este modo de produção, passando para uma transição de agricultura realizando o reflorestamento do cacau e café com diversificação na produção.

A partir dos estudos realizados e seminários de agroecologia realizado na escola Latina Americana de Agroecologia consegui aprender que agroecologia é uma categoria de análise e estudo, num determinado espaço ou ambiente através da ciência.

Contudo concluo este trabalho fazendo a seguinte reflexão: como as pessoas se deixam levar pelo sistema capitalista, matando o que para nós há de mais precioso que é a terra que nos dá vida e condições de sobrevivência através das nossas ações que colhemos os frutos que nos saciam.

Mesmo as famílias sabendo que a agricultura realizada de modo convencional é prejudicial à saúde e ao agroecossistema como um todo, faz uso deste modo de produção dizendo que a produção agroecológica é mais demorada e que não produz grandes quantidades, trocando a qualidade pela quantidade, que se torna uma grande ilusão.

Conseguimos observar que há um grande desafio para colocar em prática esse sistema de produção em um pequeno agroecossistema, são as mulheres camponesas que mais fazem as práticas da agroecologia pela relação entre a natureza e ser humano, econômico e social, enfocando a produção diversificada nos seus quintais. A pesquisa inicia-se um diálogo com a agroecologia como alternativa para os agricultores (as) de que a agroecologia é umas das saídas na agricultura familiar, diversificada com subsistência para os camponeses, procurando dentro deste processo trazer aos leitores reflexões das possibilidades das práticas de trabalhar com uma proposta de sustentabilidade.

6 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Alfredo Wagner B. A reconfiguração das agroestratégias: novo capítulo de guerra ecológico. In: SAUER, Sergio e ALMEIDA. Wellington (org.). **Terras e território na Amazônia: demandas, desafios e perspectivas**. Brasília: Editora do UNB, (2011).

ALTIERE, Miguel. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 4ª Ed. (2004).

ALTIERE, Miguel. Agroecologia: **base científica para uma agricultura sustentável**. Rev. ampl. – São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, (2012)

Carneiro, Fernando Ferreira (org.). Et. Al. Dossiê ABRASCO: **uma alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde/ Rio de Janeiro**: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, (2015).

Caldart, Roseli Salete (org.) et. Al. **Dicionário da educação do campo**-Rio de Janeiro; São Paulo: (2012).

Costa, t. Osorio **Biologia; 3ºano ensino médio** – 2 ed. –São Paulo, edição SM,(2013).

Cruz, j. l. c. **projeto arariba**, 8º serie São Paulo: moderna,(2006).

Fernandes, B.N. movimento socioterritoriais e movimentos sociais. **Observatório de América Latina**, v.16, p 273-284, Buenos Áres Clacso.(2005).

Fernandes, Edna Do Amaral. Passos, Luiz Augusto. **Homeopatia A Cura Pelo Semelhante**, IPESP EDIÇÕES COLEÇÃO. “A Cura Pelos Semelhantes” 4ª Edição- Cuiaba-(2003)

Glisman, S.R. **Agroecologia – processo ecológicos em agriculturas sustentável**, editoras da Universidade federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-R (2000)

MACHADO, Luiz Calos Pinheiros. **Dialética da agroecologia**. São Paulo: Expressão Popular, ano.(2014)

MANÇANO, Fernandes Bernardo. **Questão agraria, pesquisa MST**. Editora São Paulo, (2001).

Minoyo Cecilia de Souza. Organizadora; **a pesquisa social : teoria método e criatividade**. 28 ed. - Metrópoles, R.J: Vozes 2009.

PRIMÁVESI, Ana. **A convenção dos ventos e outros contos atuais do mundo em que vivemos./ Ana Primávesi**. – 2 ed. - São Paulo: Expressão Popular,(2016.168p). : il. – (serie Ana Primávesi).

Primávesi, A; **cartilha do solo, Fundação MuKiti OKodo**- são Paulo-SP,(2006).

RIBEIRO, Dinorá Soares. **Agroecologia na educação básica: questões propositivas de Conteúdo e metodologia.**/ Organização: et al,-: Outras Expressões, São Paulo(2017). 137p.

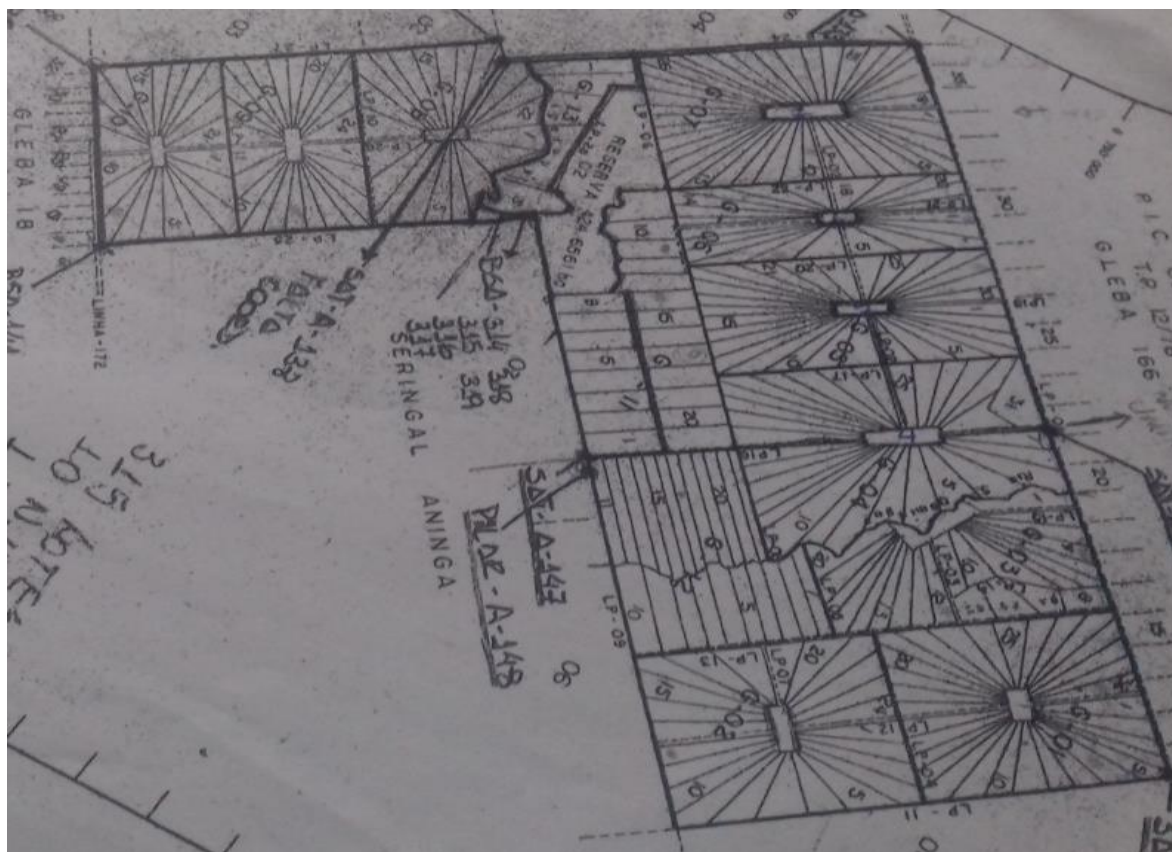
Projeto: Politico Escolar PPE, (2012).

TARDIM, Jose Maria **seminário de agroecologia**, Lapa, 17, 18, 19 set. 2018. Seminário proferido na escola Latina Americana de Agroecologia, Tardim (2018).

ZABALA, Antoni **A pratica educativa: como ensinar**/ Antoni Zabala; trad. ENRNANI. F. Rosa- Porto Alegre: Arte Med. 1998.

7 ANEXO

Anexo 01: Esta imagem representa toda a área do Assentamento Palmares onde estão localizados As famílias que foram pesquisadas.



FONTE ORG, FREITAS, 2018.

Anexo 02: Questionário, instrumento de pesquisa para levantamento de dados com as famílias. LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO – CIÊNCIAS DA NATUREZA

Sou Marina Rodrigues Freitas estudante da Educação do Campo da UFPR – Litoral no Paraná, e estou desenvolvendo um trabalho de conclusão de curso sobre a produção agroecológica. Preciso de algumas informações para desenvolver meu trabalho.

1. Nome: _____ Idade: _____

2. Assentamento _____ Gleba _____

Quantas pessoas moram na unidade de produção? _____ São todos da família?

_____ Algum membro da família trabalha fora da unidade? _____

Onde? _____

3. Quais os alimentos produzidos na unidade de produção?

4. O que faz com a produção? Vende () Consome () As duas coisas ()

5. De que forma produz?

6. Cria alguns animais? _____ Com que finalidade? _____

7. A família vive somente da renda do lote? _____

8. Como é produzir alimentos agroecológicos? _____

9. Quais as vantagens de produzir sem agrotóxico?

10. Quais são as dificuldades de produzir produtos agroecológicos?

11. O que significa ter conquistado o lote?

12. Está no Assentamento desde o início, ou chegou depois?

Se chegou depois, como comprou o lote?

13. O que fazia antes de ser assentado?

14. O que tem para falar sobre a luta pela terra? A concentração de terras em sua a opinião é umas das maiores cicatrizes no nosso país?

15. Para a agroecologia é importante os conhecimentos tradicionais, e conservação das sementes crioulas? Por quê?

16. Como seleciona as sementes para plantar?

17. Qual o tipo de sementes crioula existem no lote para a produção?

18. 8) na sua opinião é importante os produtos agroecologia irem para as escolas? Por

quê? _____

19. Têm filhos na escola? _____ Que ano? _____

20. Como a família se organiza na produção e na organização financeira? _____

21. Tem tarefas específicas para homens e mulheres? Se sim, quais?

Anexo 03: LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO – CIÊNCIAS DA NATUREZA

Sou Marina Rodrigues Freitas estudante da Educação do Campo da UFPR – Litoral no Paraná, e estou desenvolvendo um trabalho de conclusão de curso sobre a produção agroecológica. Preciso de algumas informações para desenvolver meu trabalho.

Nome: _____ Idade: _____

1. Assentamento _____ Gleba _____ Quantas
pessoas moram no lote? _____ São todos da família? _____ Algum
membro da família trabalha fora do lote? _____
Onde? _____
2. Quais os alimentos produzidos na propriedade?

3. O que faz com a produção? Vende () Consome () As duas coisas ()
4. De que forma produz?
a. _____

5. Cria alguns animais? _____ Com _____ que
finalidade? _____

6. A família vive somente da renda da
propriedade? _____
7. Como é produzir
alimentos? _____

8. Qual e o ponto de vista da família sobre o uso do agrotóxico?
a. _____

9. Quais são as dificuldades de produzir produtos sem o uso do sem agrotóxico?

10. O que significa ter conquistado o lote?

11. Está no Assentamento desde o início, ou chegou depois?

Se

chegou depois, como comprou o lote?

12. O que fazia antes de ser assentado?

13. O que tem para falar sobre a luta pela terra? A concentração de terras em sua a opinião é umas das maiores cicatrizes no nosso país?_____

14. Para a família é importante a conservação das sementes crioulas?_____Por quê?_____

15. Como seleciona as sementes para plantar?

16. Qual o tipo de sementes crioula existe na sua propriedade?

17. Em sua opinião é importante os produtos agroecologia irem para as escolas?_____Por quê?_____

-
-
18. Têm filhos na escola? _____ Que ano? _____
19. Como a família se organiza na produção e na organização financeira? _____
-
-

-
20. Tem tarefas específicas para homens e mulheres? Se sim, quais?
-
-
-
-
-

Obrigada pela contribuição!

Nova União, Maio de 2018.